Dell™ OptiPlex™ 755
Quick Reference Guide

Models DCTR, DCNE, DCSM, and DCCY

Notes, Notices, and Cautions

NOTE: A NOTE indicates important information that helps you make better use of your computer.

NOTICE: A NOTICE indicates either potential damage to hardware or loss of data and tells you how to avoid the problem.

CAUTION: A CAUTION indicates a potential for property damage, personal injury, or death.

Information in this document is subject to change without notice.
© 2007 Dell Inc. All rights reserved.

Reproduction in any manner whatsoever without the written permission of Dell Inc. is strictly forbidden.

Trademarks used in this text: *Dell*, the *DELL* logo, *OptiPlex*, *Inspiron*, *Dimension*, *Latitude*, *Dell Precision*, *DellNet*, *TravelLite*, *OpenManage*, *PowerVault*, *Axim*, *PowerEdge*, *PowerConnect*, *PowerApp*, and *StrikeZone* are trademarks of Dell Inc.; *Intel*, *Pentium*, *SpeedStep*, and *Celeron* are registered trademarks and *Core* and *vPro* are trademarks of Intel Corporation in the U.S and other countries; *Microsoft*, *MS-DOS*, *Windows*, *Windows Vista*, and the *Windows Vista Start Button* are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries; *IBM* is a registered trademark of International Business Machines Corporation; *Bluetooth* is a trademark owned by Bluetooth SIG, Inc. and is used by Dell Inc. under license. *ENERGY STAR* is a registered trademark of the U.S. Environmental Protection Agency. As an ENERGY STAR partner, Dell Inc. has determined that this product meets the ENERGY STAR guidelines for energy efficiency.

Other trademarks and trade names may be used in this document to refer to either the entities claiming the marks and names or their products. Dell Inc. disclaims any proprietary interest in trademarks and trade names other than its own.

Models: DCTR, DCNE, DCSM, and DCCY

July 2007 FN390 Rev. A00

Contents

Finding Information **5**

Setting Up Your Computer **10**

Set Up Your Keyboard and Mouse 11

Set Up Your Monitor 12

Power Connections 12

Before You Begin **13**

Recommended Tools 13

Turning Off Your Computer 13

Before Working Inside Your Computer 14

Mini Tower Computer **16**

System Views 16

Removing the Computer Cover 22

Inside Your Computer 24

System Board Components 25

Jumper Settings 26

Desktop Computer **27**

System Views 27

Removing the Computer Cover 32

Inside Your Computer 33

System Board Components 35

Jumper Settings 36

Small Form Factor Computer **37**

System Views 37

Removing the Computer Cover 43

Inside Your Computer 44
System Board Components 46
Jumper Settings 47

Ultra Small Form Factor Computer 48
System Views 48
Removing the Computer Cover 55
Inside Your Computer 56
Cable Cover (Optional) 57

System Board Components 59
Jumper Settings 60

Solving Problems 61
Dell Diagnostics 61
System Lights 65
Diagnostic Lights 66
Beep Codes 70
Resolving Software and Hardware Incompatibilities 72
Restoring Your Operating System 73
Using Microsoft Windows System Restore 73
Using Dell™ PC Restore and Dell Factory Image Restore 75
Using the Drivers and Utilities Media 78
Reinstalling Drivers and Utilities 79

Index 83

Finding Information

NOTE: Some features or media may be optional and may not ship with your computer. Some features or media may not be available in certain countries.

NOTE: Additional information may ship with your computer.

What Are You Looking For?	Find It Here
• A diagnostic program for my computer • Drivers for my computer • Desktop System Software (DSS)	**Drivers and Utilities Media** **NOTE:** The *Drivers and Utilities* media may be optional and may not ship with your computer. Documentation and drivers are already installed on your computer. You can use the media to reinstall drivers (see "Reinstalling Drivers and Utilities" on page 79), to run the Dell Diagnostics (see "Dell Diagnostics" on page 61). Readme files may be included on your media to provide last-minute updates about technical changes to your computer or advanced technical-reference material for technicians or experienced users. **NOTE:** Drivers and documentation updates can be found at **support.dell.com**.

What Are You Looking For?	Find It Here
• How to set up my computer • How to run the Dell Diagnostics • Error codes and diagnostic lights • Tools and utilities • How to set up a printer • How to troubleshoot and solve problems • How to remove and install parts	**Owner's Manual** **NOTE:** This document may be optional and may not ship with your computer. **NOTE:** This document is available as a PDF at **support.dell.com**.
• Warranty information • Terms and Conditions (U.S. only) • Safety instructions • Regulatory information • Ergonomics information • End User License Agreement	**Dell™ Product Information Guide**
• How to remove and replace parts • Specifications • How to configure system settings • How to troubleshoot and solve problems	**Dell™ OptiPlex™ User's Guide** *Microsoft Windows Help and Support Center* 1 Click **Start** or → **Help and Support**→ **Dell User and System Guides**→ **System Guides**. 2 Click the *User's Guide* for your computer.

What Are You Looking For?	Find It Here
• Service Tag and Express Service Code • Microsoft Windows License Label	**Service Tag and Microsoft® Windows® License** These labels are located on your computer. • Use the Service Tag to identify your computer when you use **support.dell.com** or contact support. • Enter the Express Service Code to direct your call when contacting support. **NOTE:** As an increased security measure, the newly designed Microsoft Windows license label incorporates a missing portion or "hole" to discourage removal of the label.

What Are You Looking For?	Find It Here
• Solutions — Troubleshooting hints and tips, articles from technicians, and online courses, frequently asked questions • Community — Online discussion with other Dell customers • Upgrades — Upgrade information for components, such as memory, the hard drive, and the operating system • Customer Care — Contact information, service call and order status, warranty, and repair information • Service and support — Service call status and support history, service contract, online discussions with technical support • Dell Technical Update Service — Proactive e-mail notification of software and hardware updates for your computer • Reference — Computer documentation, details on my computer configuration, product specifications, and white papers • Downloads — Certified drivers, patches, and software updates	**Dell Support Website — support.dell.com** **NOTE:** Select your region or business segment to view the appropriate support site.
• Desktop System Software (DSS)— If you reinstall the operating system for your computer, you should also reinstall the DSS utility. DSS provides critical updates for your operating system and support for processors, optical drives, USB devices, and so on. DSS is necessary for correct operation of your Dell computer. The software automatically detects your computer and operating system and installs the updates appropriate for your configuration.	To download Desktop System Software: **1** Go to **support.dell.com** and click Drivers & Downloads. **2** Enter your Service Tag or Product Type and Product Model, and click **Go**. **3** Scroll to **System and Configuration Utilities→ Dell Notebook System Software** and click **Download Now**. **4** Select **Drivers & Downloads** and click **Go**. **NOTE:** The **support.dell.com** user interface may vary depending on your selections.

What Are You Looking For?	Find It Here
• How to use Windows XP • How to work with programs and files • How to personalize my desktop	**Windows Help and Support Center** **1** To access Windows Help and Support: • In Windows XP, click **Start** and click **Help and Support**. • In Windows Vista™, click the Windows Vista Start button and click **Help and Support**. **2** Type a word or phrase that describes your problem, and then click the arrow icon. **3** Click the topic that describes your problem. **4** Follow the instructions on the screen.
• How to reinstall my operating system	**Operating System Media** **NOTE:** The *Operating System* media may be optional and may not ship with your computer. The operating system is already installed on your computer. To reinstall your operating system, use the *Operating System* media. See "Restoring Your Operating System" in your *User's Guide* or *Owner's Manual*.

What Are You Looking For?	Find It Here
	After you reinstall your operating system, use the *Drivers and Utilities* media to reinstall drivers for the devices that came with your computer. Your operating system product key label is located on your computer. **NOTE:** The color of your CD varies based on the operating system you ordered.

Setting Up Your Computer

CAUTION: Before performing any of the procedures in this section, follow the safety instructions in *Product Information Guide*.

NOTICE: If your computer has an expansion card installed (such as a modem card), connect the appropriate cable to the card, *not* to the connector on the back panel.

NOTICE: To help allow the computer to maintain proper operating temperature, ensure that you do not place the computer too close to a wall or other storage compartment that might prevent air circulation around the chassis. See your Product Information Guide for more information.

NOTE: Before you install any devices or software that did not ship with your computer, read the documentation that came with the device or software, or contact the vendor to verify that the device or software is compatible with your computer and operating system.

You must complete all the steps to properly set up your computer. See the appropriate figures that follow the instructions.

NOTICE: Do not attempt to operate a PS/2 mouse and a USB mouse simultaneously.

1 Connect the keyboard and mouse.

NOTICE: Do not connect a modem cable to the network adapter connector. Voltage from telephone communications can cause damage to the network adapter

2 Connect the modem or network cable.

Insert the network cable, not the telephone line, into the network connector. If you have an optional modem, connect the telephone line to the modem.

3 Connect the monitor.

Align and gently insert the monitor cable to avoid bending connector pins. Tighten the thumbscrews on the cable connectors.

NOTE: Some monitors have the video connector underneath the back of the screen. See the documentation that came with your monitor for its connector locations.

4 Connect the speakers.

5 Connect power cables to the computer, monitor, and devices and connect the other ends of the power cables to electrical outlets.

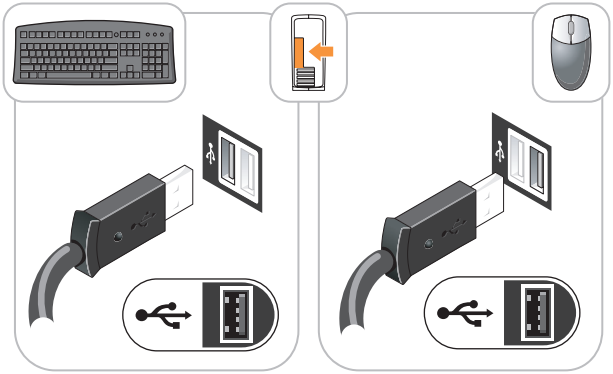
NOTICE: To avoid damaging a computer with a manual voltage-selection switch, set the switch for the voltage that most closely matches the AC power available in your location.

NOTICE: In Japan, the voltage selection switch must be set to the 115-V position even though the AC power available in Japan is 100 V.

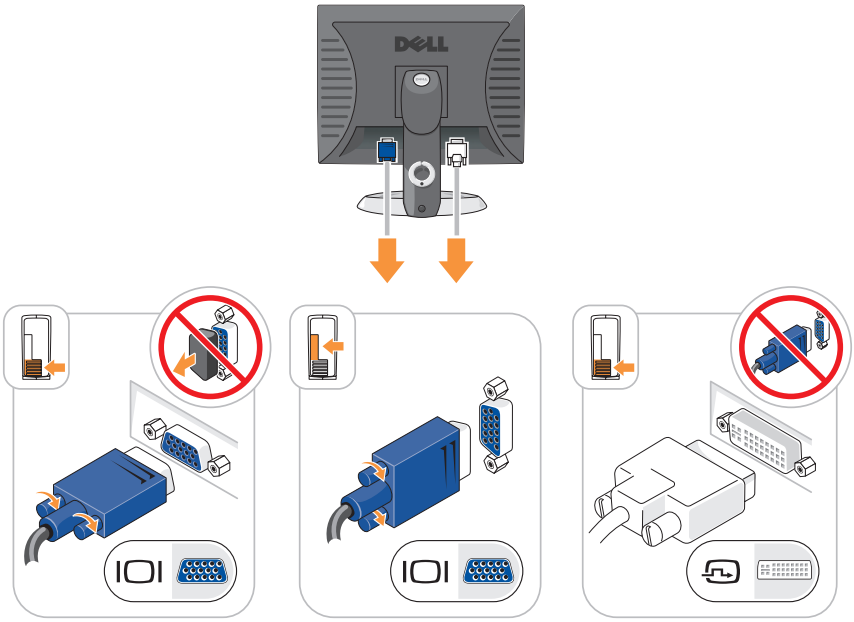
6 Verify that the voltage selection switch is set correctly for your location.

Your computer has a manual voltage-selection switch. Computers with a voltage selection switch on the back panel must be manually set to operate at the correct operating voltage.

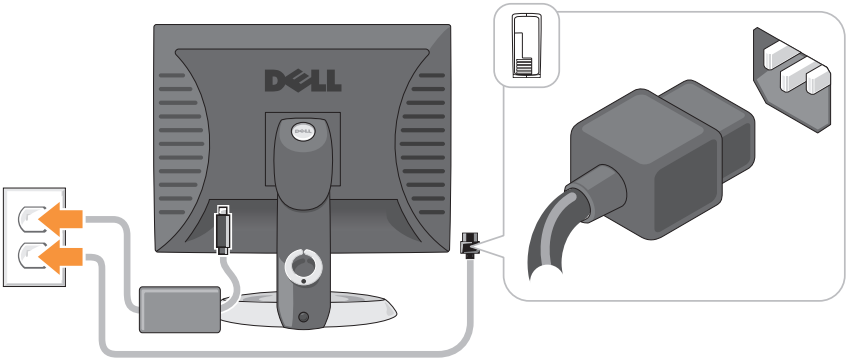
Set Up Your Keyboard and Mouse



Set Up Your Monitor



Power Connections



Before You Begin

This chapter provides procedures for removing and installing the components in your computer. Unless otherwise noted, each procedure assumes that the following conditions exist:

- You have performed the steps in "Turning Off Your Computer" on page 13 and "Mini Tower Computer" on page 16.
- You have read the safety information in your Dell™ *Product Information Guide*.
- A component can be replaced by performing the removal procedure in reverse order.

Recommended Tools

The procedures in this document may require the following tools:

- Small flat-blade screwdriver
- Phillips screwdriver
- Flash BIOS update program floppy disk or CD

Turning Off Your Computer

NOTICE: To avoid losing data, save and close all open files and exit all open programs before you turn off your computer.

1. Shut down the operating system:
   a. Save and close all open files and exit all open programs.
   b. *In the Microsoft® Windows® XP operating system*, click **Start→ Shut Down→ Shut down**.

      In the Microsoft® Windows Vista™ operating system, click the Windows Vista Start Button, in the lower-left corner of the desktop, click the arrow in the lower-right corner of the Start menu as shown below, and then click **Shut Down**.

   The computer turns off after the operating system shutdown process is complete.

NOTICE: Ensure that the computer and all attached devices are turned off. If your computer and attached devices did not automatically turn off when you shut down your operating system, press and hold the power button for about 4 seconds to turn them off.

Before Working Inside Your Computer

Use the following safety guidelines to help protect your computer from potential damage and to help ensure your own personal safety.

CAUTION: Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide*.

CAUTION: Handle components and cards with care. Do not touch the components or contacts on a card. Hold a card by its edges or by its metal mounting bracket. Hold a component such as a processor by its edges, not by its pins.

NOTICE: Only a certified service technician should perform repairs on your computer. Damage due to servicing that is not authorized by Dell is not covered by your warranty.

NOTICE: When you disconnect a cable, pull on its connector or on its strain-relief loop, not on the cable itself. Some cables have a connector with locking tabs; if you are disconnecting this type of cable, press in on the locking tabs before you disconnect the cable. As you pull connectors apart, keep them evenly aligned to avoid bending any connector pins. Also, before you connect a cable, ensure that both connectors are correctly oriented and aligned.

NOTICE: To avoid damaging the computer, perform the following steps before you begin working inside the computer.

1. Turn off your computer.
2. If the computer is connected to a docking device (docked), undock it. See the documentation that came with your docking device for instructions.

NOTICE: To disconnect a network cable, first unplug the cable from your computer and then unplug it from the network wall jack.

3. Disconnect all telephone or network cables from the computer.
4. Disconnect your computer and all attached devices from their electrical outlets, and then press the power button to ground the system board.
5. If applicable, remove the computer stand (for instructions, see the documentation that came with the stand) and the cable cover, if attached (see "Cable Cover (Optional)" on page 57).

CAUTION: To guard against electrical shock, always unplug your computer from the electrical outlet before removing the cover.

6 Remove the computer cover.

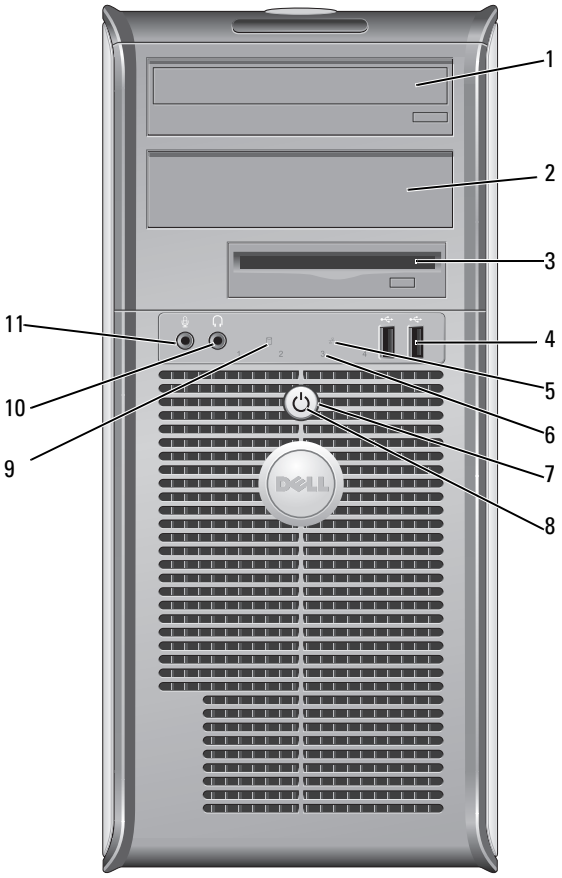
- For a mini tower computer, see "Removing the Computer Cover" on page 22.
- For a desktop computer, see "Removing the Computer Cover" on page 32.
- For a small form factor computer, see "Removing the Computer Cover" on page 43.
- For an ultra small form factor computer, see "Removing the Computer Cover" on page 55.

NOTICE: Before touching anything inside your computer, ground yourself by touching an unpainted metal surface, such as the metal at the back of the computer. While you work, periodically touch an unpainted metal surface to dissipate any static electricity that could harm internal components.

Mini Tower Computer

System Views

Front View

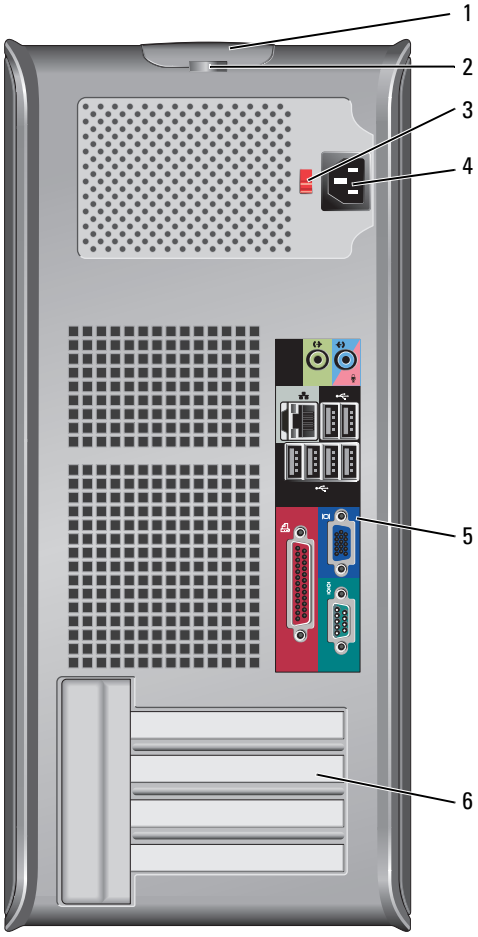


1	5.25-inch drive bay	Can contain an optical drive. Insert a CD or DVD (if supported) into this drive.
2	5.25-inch drive bay	Can contain an optical drive. Insert a CD or DVD (if supported) into this drive.

3	3.5-inch drive bay	Can contain an optional floppy drive or optional media card reader.
4	USB 2.0 connectors (2)	Use the front USB connectors for devices that you connect occasionally, such as joysticks or cameras, or for bootable USB devices (see your online *User's Guide* for more information on booting to a USB device). It is recommended that you use the back USB connectors for devices that typically remain connected, such as printers and keyboards.
5	LAN indicator light	This light indicates that a LAN (local area network) connection is established.
6	diagnostic lights	Use the lights to help you troubleshoot a computer problem based on the diagnostic code. For more information, see "Diagnostic Lights" on page 66.
7	power button	Press this button to turn on the computer. **NOTICE:** To avoid losing data, do not turn off the computer by pressing the power button. Instead, perform an operating system shutdown. See "Turning Off Your Computer" on page 13 for more information. **NOTICE:** If your operating system has ACPI enabled, when you press the power button the computer will perform an operating system shutdown.

8	power light	The power light illuminates and blinks or remains solid to indicate different operating modes: • No light — The computer is turned off. • Steady green — The computer is in a normal operating state. • Blinking green — The computer is in a power-saving mode • Blinking or solid amber — The computer is receiving electrical power, but an internal power problem may exist (see "Power Problems" in the *User's Guide*). To exit from a power-saving mode, press the power button or use the keyboard or the mouse if it is configured as a wake device in the Windows Device Manager. For more information about sleep modes and pwoer-saving mode, see "Advanced Features' in the *User's Guide*. See "Diagnostic Lights" on page 66 for a description of light codes that can help you troubleshoot problems with your computer.
9	hard drive activity light	This light flickers when the hard drive is being accessed.
10	headphone connector	Use the headphone connector to attach headphones and most kinds of speakers.
11	microphone connector	Use the microphone connector to attach a microphone.

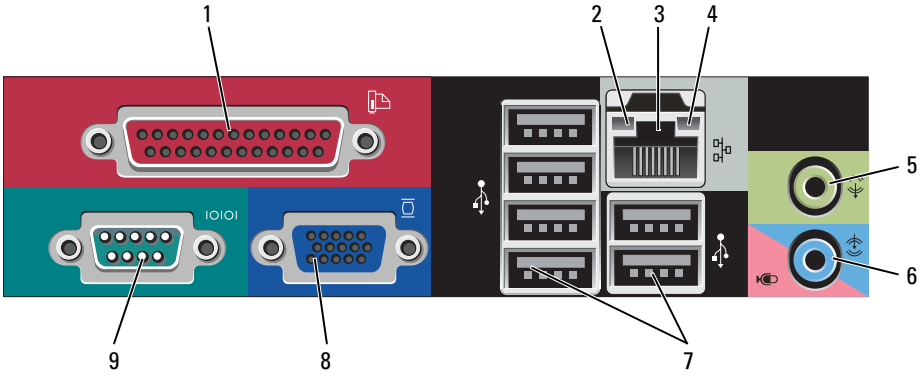
Back View



1	cover-release latch	This latch allows you to open the computer cover.
2	padlock ring	Insert a padlock to lock the computer cover.

3	voltage selection switch	Your computer is equipped with a manual voltage-selection switch. To help avoid damaging a computer with a manual voltage-selection switch, set the switch for the voltage that most closely matches the AC power available in your location. **NOTICE:** In Japan, the voltage selection switch must be set to the 115-V position. Also, ensure that your monitor and attached devices are electrically rated to operate with the AC power available in your location.
4	power connector	Insert the power cable.
5	back panel connectors	Plug serial, USB, and other devices into the appropriate connectors. See "Back Panel Connectors" on page 20.
6	card slots (4)	Access connectors for any installed PCI or PCI Express cards, PS/2 connector, eSATA connector, etc.

Back Panel Connectors



1	parallel connector	Connect a parallel device, such as a printer, to the parallel connector. If you have a USB printer, plug it into a USB connector. **NOTE:** The integrated parallel connector is automatically disabled if the computer detects an installed card containing a parallel connector configured to the same address. For more information, see "System Setup Options" in the *User's Guide*.

2	link integrity light	• Green — A good connection exists between a 10-Mbps network and the computer. • Orange — A good connection exists between a 100-Mbps network and the computer. • Yellow — A good connection exists between a 1-Gbps (or 1000-Mbps) network and the computer. • Off — The computer is not detecting a physical connection to the network.
3	network adapter connector	To attach your computer to a network or broadband device, connect one end of a network cable to either a network jack or your network or broadband device. Connect the other end of the network cable to the network adapter connector on the back panel of your computer. A click indicates that the network cable has been securely attached. **NOTE:** Do not plug a telephone cable into the network connector. Remote management features require use of the onboard NIC. It is recommended that you use Category 5 wiring and connectors for your network. If you must use Category 3 wiring, force the network speed to 10 Mbps to ensure reliable operation.
4	network activity light	Flashes a yellow light when the computer is transmitting or receiving network data. A high volume of network traffic may make this light appear to be in a steady "on" state.
5	line-out connector	Use the green line-out connector to attach headphones and most speakers with integrated amplifiers.
6	line-in/microphone connector	Use the blue and pink line-in/microphone connector to attach a record/playback device such as a cassette player, CD player, or VCR.; or a personal computer microphone for voice or musical input into a sound or telephony program.
7	USB 2.0 connectors (6)	Use the back USB connectors for devices that typically remain connected, such as printers and keyboards.

8	video connector	Plug the cable from your VGA-compatible monitor into the blue connector. **NOTE:** If you purchased an optional graphics card, this connector will be covered by a cap. Connect your monitor to the connector on the graphics card. Do not remove the cap. **NOTE:** If you are using a graphics card that supports dual monitors, use the y-cable that came with your computer.
9	serial connector	Connect a serial device, such as a handheld device, to the serial port. The default designations are COM1 for serial connector 1 and COM2 for serial connector 2. For more information, see "System Setup Options" in the *User's Guide*.

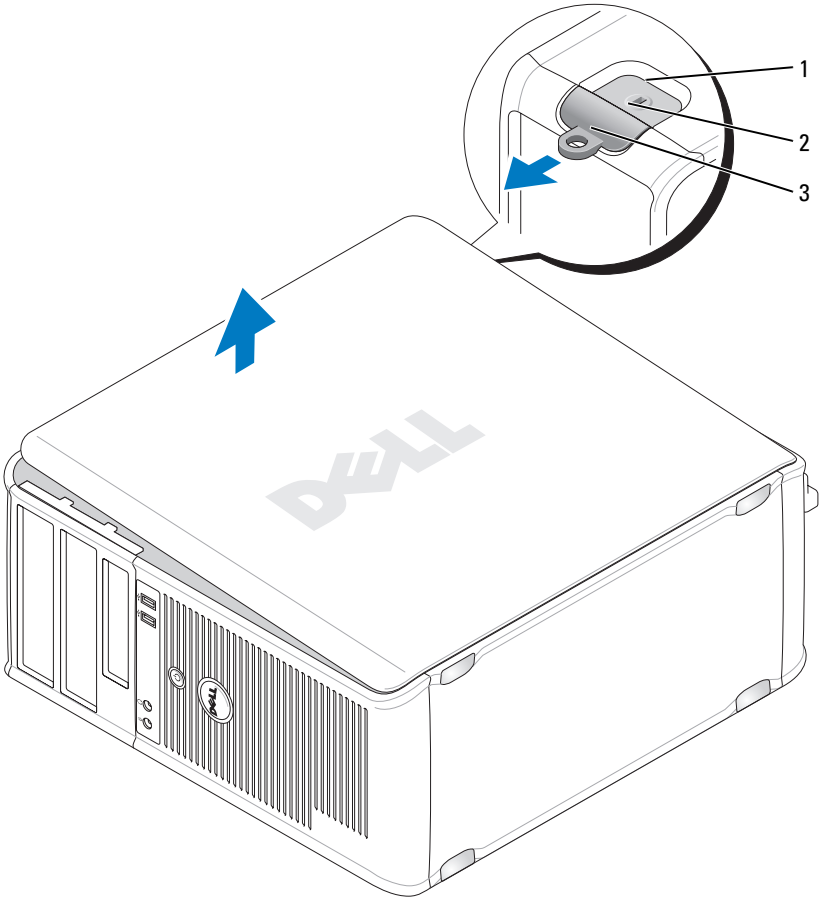
Removing the Computer Cover

CAUTION: Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions located in the *Product Information Guide*.

CAUTION: To guard against electrical shock, always unplug your computer from the electrical outlet before removing the computer cover.

1. Follow the procedures in "Before You Begin" on page 13.
2. Lay the computer on its side as shown in the illustration.
3. Locate the cover release latch shown in the illustration. Then, slide the release latch back as you lift the cover.
4. Grip the sides of the computer cover and pivot the cover up using the hinge tabs as leverage points.
5. Remove the cover from the hinge tabs and set it aside on a soft nonabrasive surface.

   CAUTION: Graphics card heat sinks can become very hot during normal operation. Ensure that a graphics card heat sink has had sufficient time to cool before you touch it.



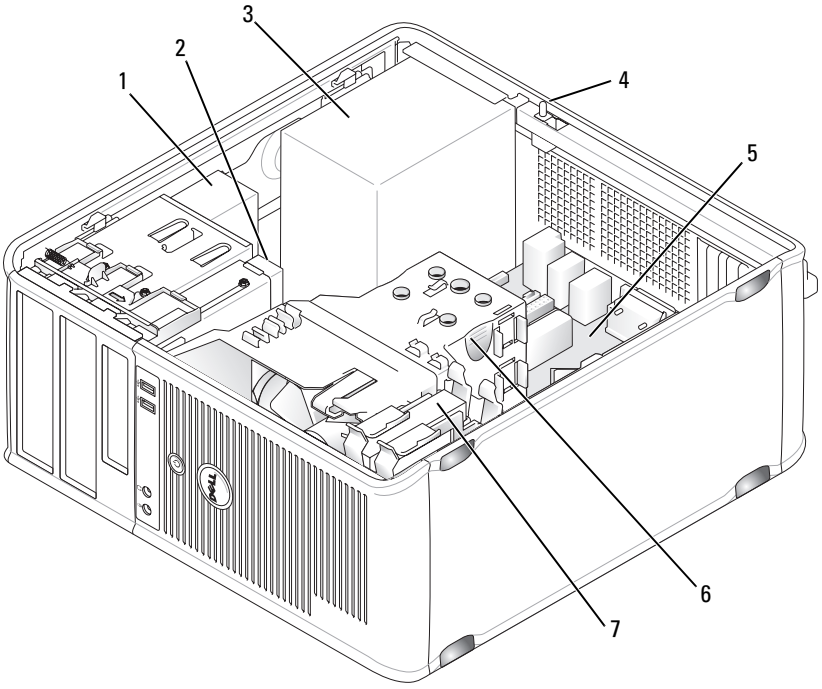
1	security cable slot	2	cover release latch
3	padlock ring		

Inside Your Computer

CAUTION: Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions located in the *Product Information Guide*.

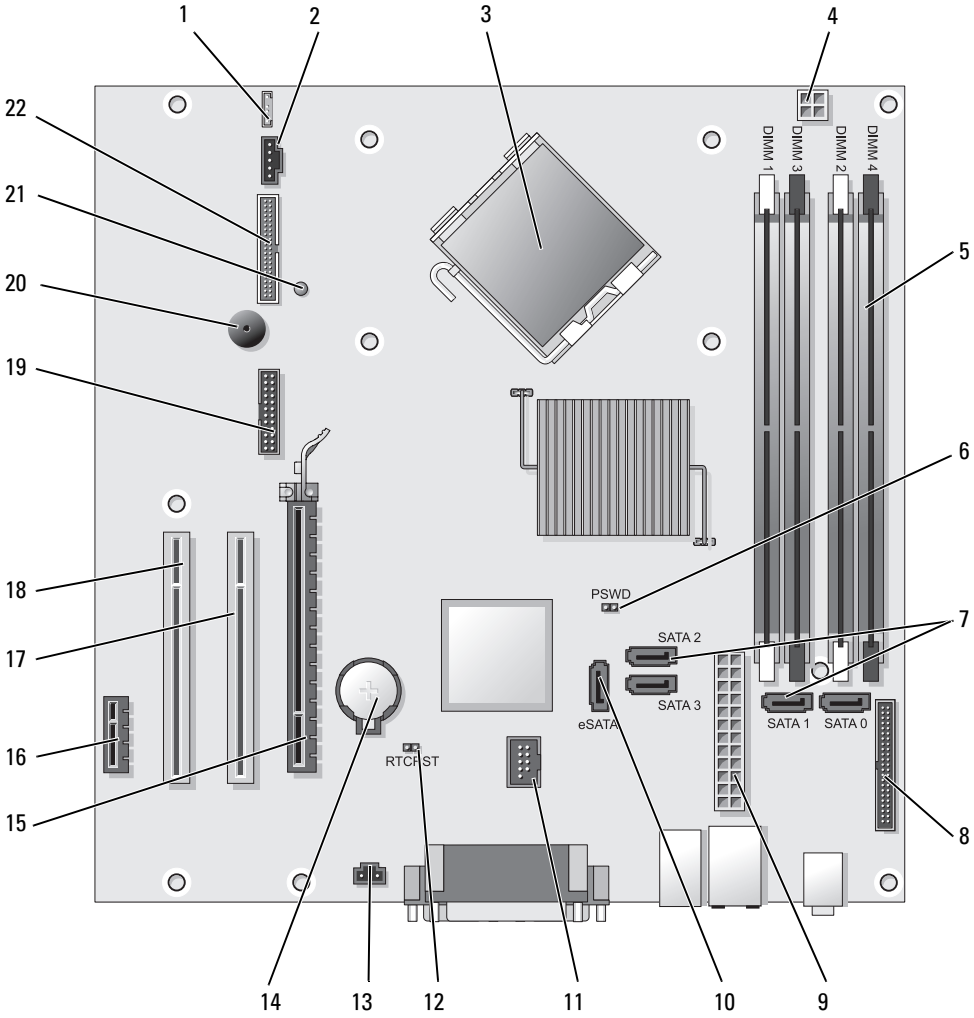
CAUTION: To avoid electrical shock, always unplug your computer from the electrical outlet before removing the computer cover.

NOTICE: Be careful when opening the computer cover to ensure that you do not accidentally disconnect cables from the system board.



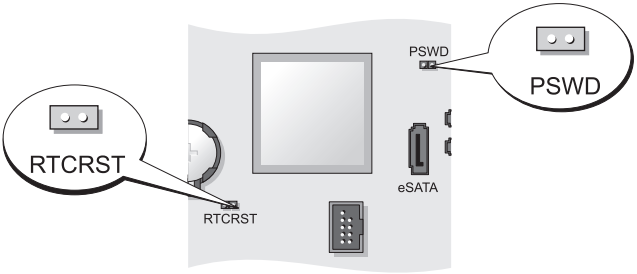
1	optical drive	2	disk drive
3	power supply	4	optional chassis-intrusion switch
5	system board	6	heat sink assembly
7	hard drive		

System Board Components



1	speaker connector (INT_SPKR)	12	RTC reset jumper (RTCRST)
2	fan (FAN_CPU)	13	intrusion switch connector (INTRUDER)
3	processor connector (CPU)	14	battery socket (BATTERY)
4	processor power connector (12VPOWER)	15	PCI Express x16 connector (SLOT1)
5	memory module connectors (DIMM_1, DIMM_2, DIMM_3, DIMM_4)	16	PCI Express x1 connector (SLOT4)
6	password jumper (PSWD)	17	PCI connector (SLOT2)
7	SATA drive connectors (SATA0, SATA1, SATA2, SATA3)	18	PCI connector (SLOT3)
8	front-panel connector (FRONTPANEL)	19	serial connector (SERIAL2)
9	power connector (POWER)	20	system board speaker (BEEP)
10	external SATA connector (eSATA)	21	aux power LED (AUX_LED)
11	internal USB (INT_USB)	22	floppy connector (DSKT)

Jumper Settings



Jumper	Setting	Description
PSWD		Password features are enabled (default setting).
		Password features are disabled.

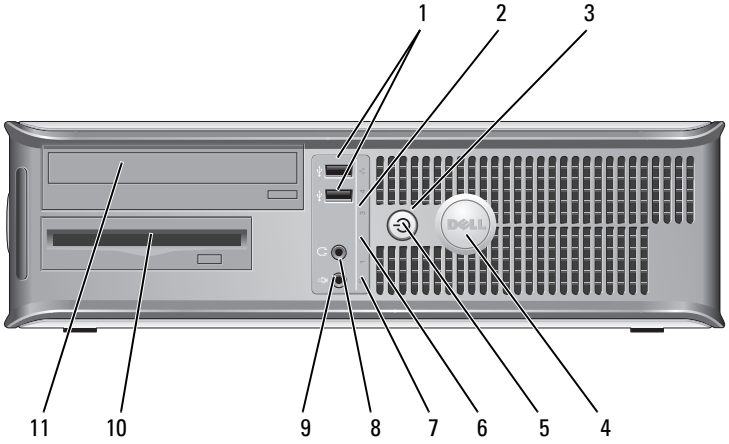
Jumper	Setting	Description
RTCRST		The real-time clock has not been reset.
		The real-time clock is being reset (jumpered temporarily).

jumpered *unjumpered*

Desktop Computer

System Views

Front View

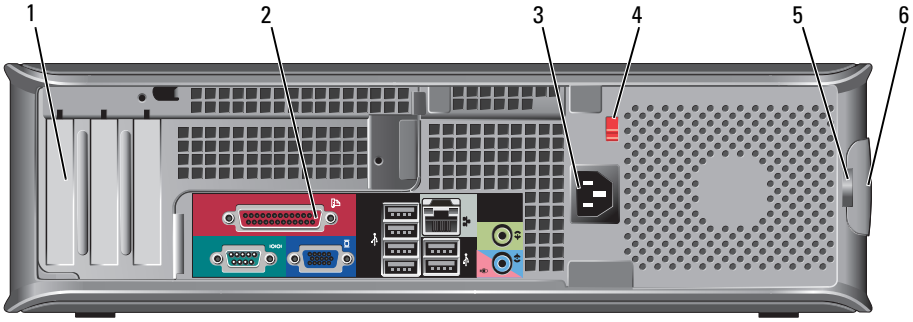


1	USB 2.0 connectors (2)	Use the front USB connectors for devices that you connect occasionally, such as joysticks or cameras, or for bootable USB devices (see "System Setup" in the *User's Guide* for more information about booting to a USB device). It is recommended that you use the back USB connectors for devices that typically remain connected, such as printers and keyboards.
2	LAN indicator light	This light indicates that a LAN (local area network) connection is established.

3	power button	Press this button to turn on the computer. **NOTICE:** To avoid losing data, do not turn off the computer by pressing the power button. Instead, perform an operating system shutdown. See "Turning Off Your Computer" in the *User's Guide* for more information. **NOTICE:** If your operating system has ACPI enabled, when you press the power button the computer will perform an operating system shutdown.
4	Dell badge	This badge can be rotated to match the orientation of your computer. To rotate, place fingers around the outside of the badge, press firmly, and turn the badge. You can also rotate the badge using the slot provided near the bottom of the badge.
5	power light	The power light illuminates and blinks or remains solid to indicate different operating states: • No light — The computer is turned off. • Steady green — The computer is in a normal operating state. • Blinking green — The computer is in a power-saving mode. • Blinking or solid amber — See "Power Problems" in the *User's Guide*. To exit from a power-saving mode, press the power button or use the keyboard or the mouse if it is configured as a wake device in the Windows Device Manager. For more information about sleep modes and exiting from a power-saving mode, see "Power Management for Windows XP and Vista" in the *User's Guide*. See "Diagnostic Lights" on page 66 for a description of light codes that can help you troubleshoot problems with your computer.
6	diagnostic lights	Use the lights to help you troubleshoot a computer problem based on the diagnostic code. For more information, see "Diagnostic Lights" on page 66.
7	hard drive activity light	This light flickers when the hard drive is being accessed.

8	headphone connector	Use the headphone connector to attach headphones and most kinds of speakers.
9	microphone connector	Use the microphone connector to attach a microphone.
10	3.5-inch drive bay	Can contain an optional floppy drive, second hard drive, or optional media card reader.
11	5.25-inch drive bay	Can contain an optical drive. Insert a CD or DVD (if supported) into this drive.

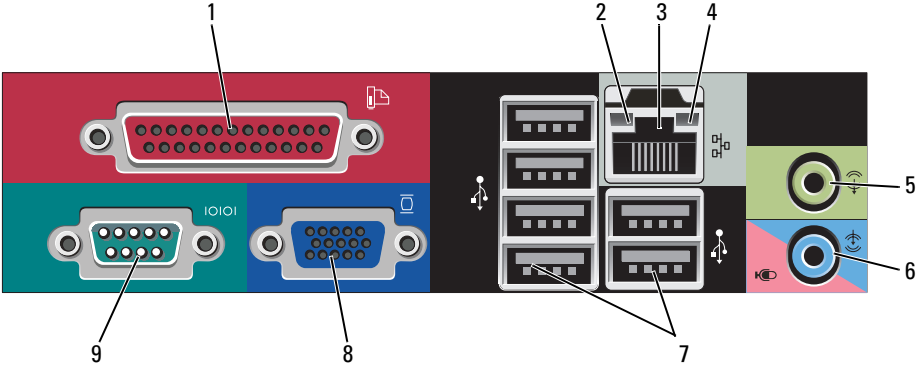
Back View



1	card slots (3)	Access connectors for any installed PCI or PCI Express cards, PS/2 connector, eSATA connector, etc. **NOTE:** The back view of the system will be different if a riser is installed.
2	back panel connectors	Plug serial, USB, and other devices into the appropriate connectors (see "Back Panel Connectors" on page 30).
3	power connector	Insert the power cable.

4	voltage selection switch	Your computer is equipped with a manual voltage selection switch. To help avoid damaging a computer with a manual voltage selection switch, set the switch for the voltage that most closely matches the AC power available in your location. **NOTICE:** In Japan, the voltage selection switch must be set to the 115-V position. Also, ensure that your monitor and attached devices are electrically rated to operate with the AC power available in your location.
5	padlock ring	Insert a padlock to lock the computer cover.
6	cover-release latch	Allows you to open the computer cover.

Back Panel Connectors



1	parallel connector	Connect a parallel device, such as a printer, to the parallel connector. If you have a USB printer, plug it into a USB connector. **NOTE:** The integrated parallel connector is automatically disabled if the computer detects an installed card containing a parallel connector configured to the same address. For more information, see "System Setup Options" in the *User's Guide*.

2	link integrity light	• Green — A good connection exists between a 10-Mbps network and the computer. • Orange — A good connection exists between a 100-Mbps network and the computer. • Yellow — A good connection exists between a 1-Gbps (or 1000-Mbps) network and the computer. • Off — The computer is not detecting a physical connection to the network.
3	network adapter connector	To attach your computer to a network or broadband device, connect one end of a network cable to either a network jack or your network or broadband device. Connect the other end of the network cable to the network adapter connector on the back panel of your computer. A click indicates that the network cable has been securely attached. **NOTE:** Do not plug a telephone cable into the network connector. Remote management features require use of the onboard NIC. It is recommended that you use Category 5 wiring and connectors for your network. If you must use Category 3 wiring, force the network speed to 10 Mbps to ensure reliable operation.
4	network activity light	Flashes a yellow light when the computer is transmitting or receiving network data. A high volume of network traffic may make this light appear to be in a steady "on" state.
5	line-out connector	Use the green line-out connector to attach headphones and most speakers with integrated amplifiers.
6	line-in/microphone connector	Use the blue and pink line-in/microphone connector to attach a record/playback device such as a cassette player, CD player, or VCR; or a personal computer microphone for voice or musical input into a sound or telephony program.
7	USB 2.0 connectors (6)	Use the back USB connectors for devices that typically remain connected, such as printers and keyboards.

8	video connector	Plug the cable from your VGA-compatible monitor into the blue connector. **NOTE:** If you purchased an optional graphics card, this connector will be covered by a cap. Connect your monitor to the connector on the graphics card. Do not remove the cap. **NOTE:** If you are using a graphics card that supports dual monitors, use the y-cable that came with your computer.
9	serial connector	Connect a serial device, such as a handheld device, to the serial port. The default designations are COM1 for serial connector 1 and COM2 for serial connector 2. For more information, see "System Setup Options" in the *User's Guide*.

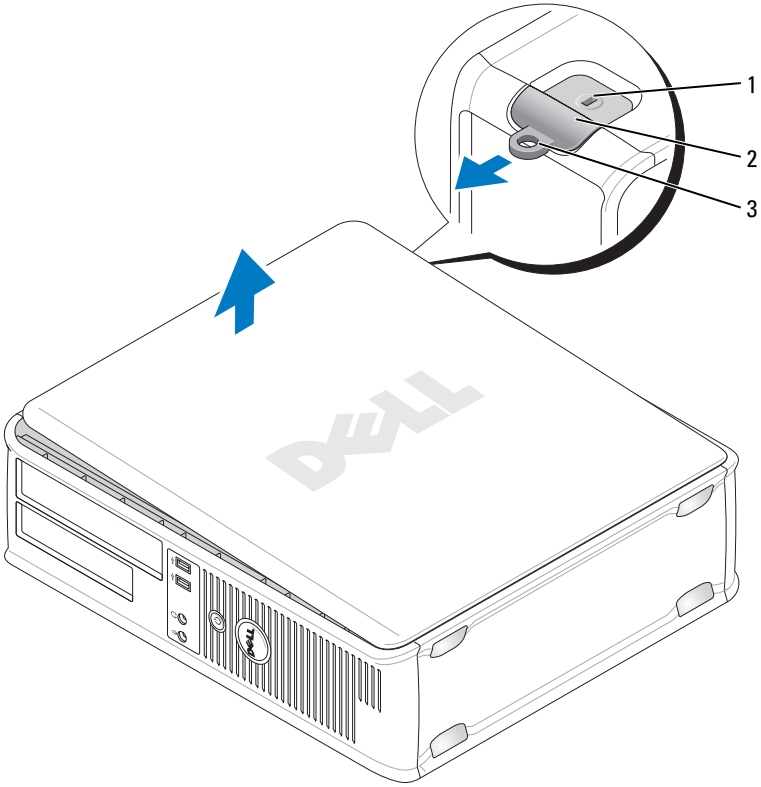
Removing the Computer Cover

CAUTION: Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide*.

CAUTION: To guard against electrical shock, always unplug your computer from the electrical outlet before removing the computer cover.

1. Follow the procedures in "Before You Begin" on page 13.
2. If you have installed a padlock through the padlock ring on the back panel, remove the padlock.
3. Locate the cover release latch shown in the illustration. Then, slide the release latch back as you lift the cover.
4. Grip the sides of the computer cover and pivot the cover up using the hinge tabs as leverage points.
5. Remove the cover from the hinge tabs and set it aside on a soft nonabrasive surface.

CAUTION: Graphics card heat sinks can become very hot during normal operation. Ensure that a graphics card heat sink has had sufficient time to cool before you touch it.



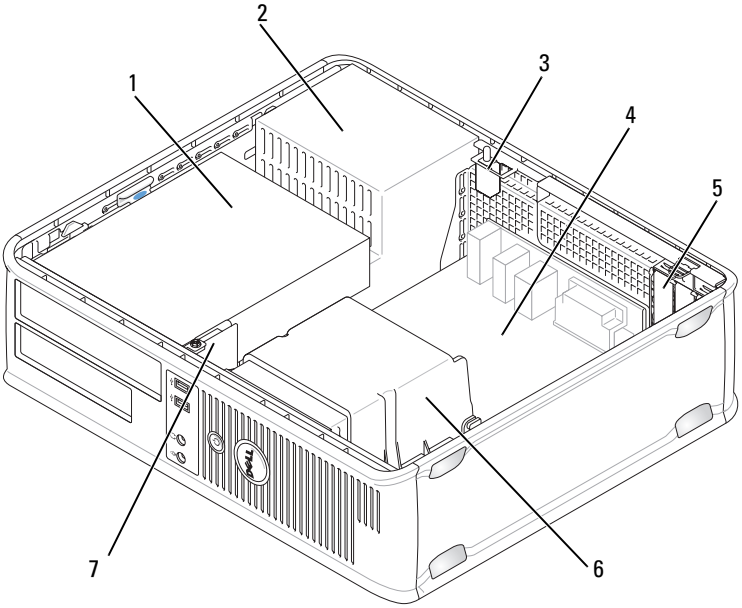
1	security cable slot	2	cover release latch
3	padlock ring		

Inside Your Computer

CAUTION: Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide*.

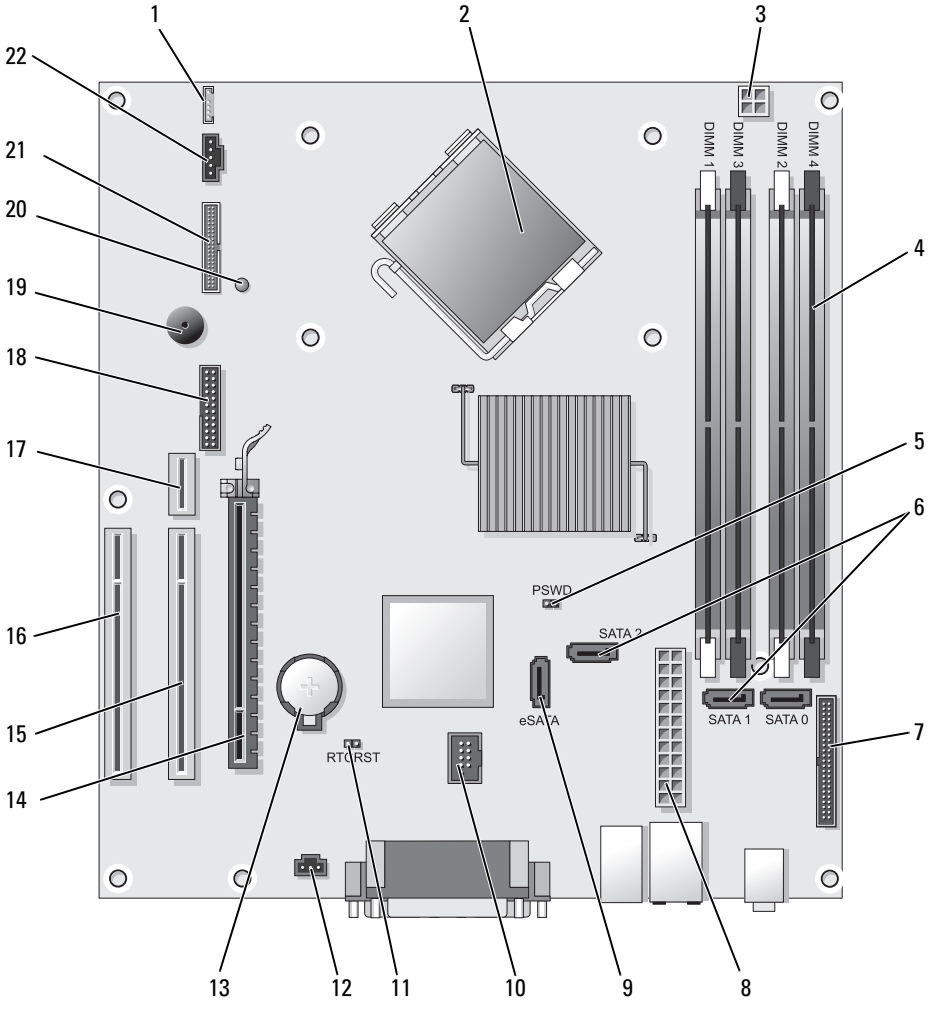
CAUTION: To avoid electrical shock, always unplug your computer from the electrical outlet before removing the computer cover.

NOTICE: Be careful when opening the computer cover to ensure that you do not accidentally disconnect cables from the system board.



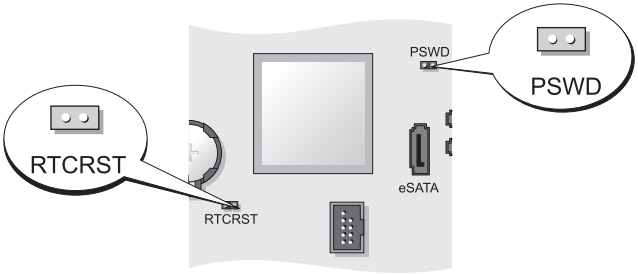
1	drive bays (media card reader or floppy drive, optical drive and hard drive)	2	power supply
3	optional chassis-intrusion switch	4	system board
5	card slots	6	heat sink assembly
7	front I/O panel		

System Board Components



1	internal speaker (INT_SPKR)	12	intrusion switch connector (INTRUDER)
2	processor connector (CPU)	13	battery socket (BATTERY)
3	processor power connector (12VPOWER)	14	PCI Express x16 connector (SLOT1)
4	memory module connectors (DIMM_1, DIMM_2, DIMM_3, DIMM_4)	15	PCI connector (SLOT2)
5	password jumper (PSWD)	16	PCI connector (SLOT3)
6	SATA connectors (SATA0, SATA1, SATA2)	17	riser connector (uses PCI-E port/SLOT1 and PCI port/SLOT2)
7	front-panel connector (FRONTPANEL)	18	serial connector (SERIAL2)
8	power connector (POWER)	19	system board speaker (BEEP)
9	external SATA connector (eSATA)	20	aux power LED (AUX_LED)
10	internal USB (INT_USB)	21	floppy connector (DSKT)
11	RTC reset jumper (RTCRST)	22	fan connector (FAN_CPU)

Jumper Settings



Jumper	Setting	Description
PSWD		Password features are enabled (default setting).
		Password features are disabled.

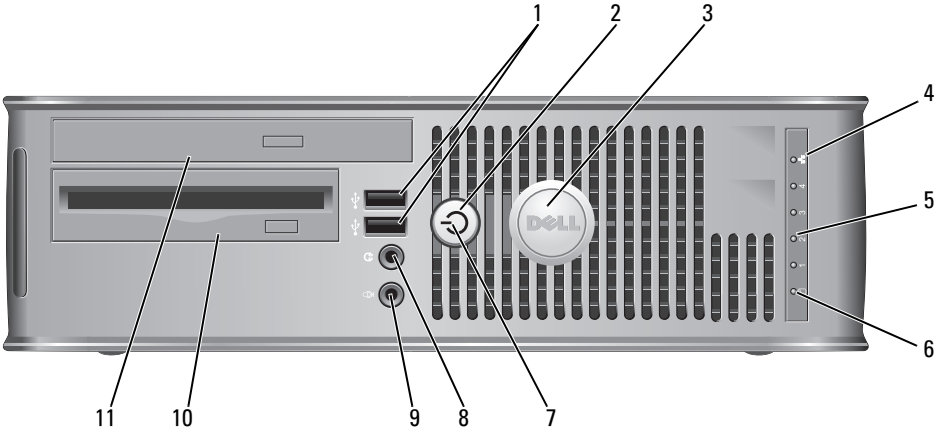
Jumper	Setting	Description
RTCRST		The real-time clock has not been reset.
		The real-time clock is being reset (jumpered temporarily).

jumpered *unjumpered*

Small Form Factor Computer

System Views

Front View

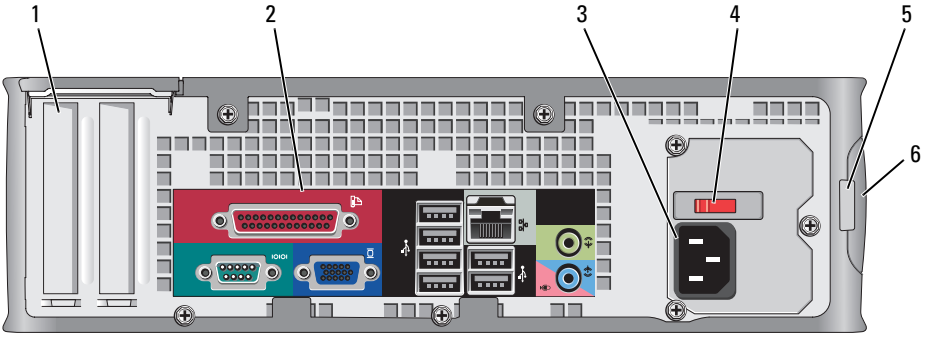


1	USB 2.0 connectors (2)	Use the front USB connectors for devices that you connect occasionally, such as joysticks or cameras, or for bootable USB devices (see "System Setup" in the *User's Guide* for more information about booting to a USB device). It is recommended that you use the back USB connectors for devices that typically remain connected, such as printers and keyboards.

2	power button	Press to turn on the computer. **NOTICE:** To avoid losing data, do not turn off the computer by pressing the power button. Instead, perform an operating system shutdown. See "Turning Off Your Computer" on page 13 for more information. **NOTICE:** If your operating system has ACPI enabled, when you press the power button the computer will perform an operating system shutdown.
3	Dell badge	Can be rotated to match the orientation of your computer. To rotate, place fingers around the outside of the badge, press firmly, and turn the badge. You can also rotate the badge using the slot provided near the bottom of the badge.
4	LAN indicator light	Indicates that a LAN (local area network) connection is established.
5	diagnostic lights	Use the lights to help you troubleshoot a computer problem based on the diagnostic code. For more information, see "Diagnostic Lights" on page 66.
6	hard drive activity light	This light flickers when the hard drive is being accessed.

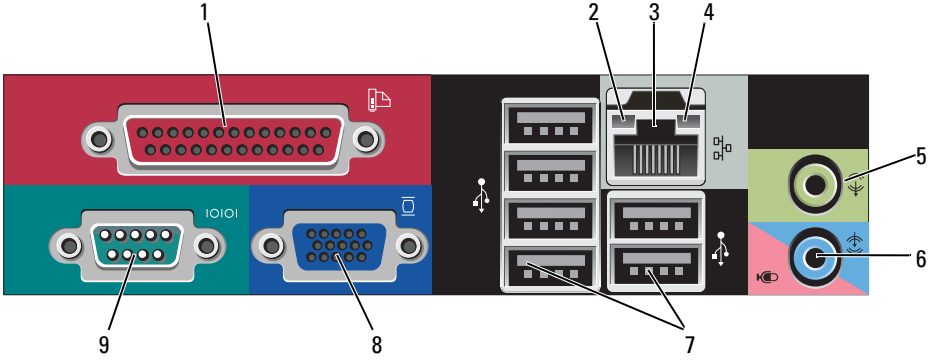
7	power light	The power light illuminates and blinks or remains solid to indicate different operating states: • No light — The computer is turned off. • Steady green — The computer is in a normal operating state. • Blinking green — The computer is in a power-saving mode. • Blinking or solid amber — See "Power Problems" in the *User's Guide*. To exit from a power-saving mode, press the power button or use the keyboard or the mouse if it is configured as a wake device in the Windows Device Manager. For more information about sleep modes and exiting from a power-saving mode, see "Power Management for Windows XP and Vista" in the *User's Guide*. See "Dell Diagnostics" on page 61 for a description of light codes that can help you troubleshoot problems with your computer.
8	headphone connector	Use the headphone connector to attach headphones and most kinds of speakers.
9	microphone connector	Use the microphone connector to attach a microphone.
10	3.5-inch drive bay	Can contain an optional slimline floppy drive or optional media card reader.
11	5.25-inch drive bay	Can contain a slimline optical drive. Insert a CD or DVD (if supported) into this drive.

Back View



1	card slots (2)	Access connectors for any installed PCI cards, PCI Express cards, PS/2, eSATA, and so on.
2	back panel connectors	Plug serial, USB, and other devices into the appropriate connectors (see "Back Panel Connectors" on page 41).
3	power connector	Insert the power cable.
4	voltage selection switch	Your computer is equipped with a manual voltage-selection switch. To help avoid damaging a computer with a manual voltage selection switch, set the switch for the voltage that most closely matches the AC power available in your location. **NOTICE:** In Japan, the voltage selection switch must be set to the 115-V position. Also, ensure that your monitor and attached devices are electrically rated to operate with the AC power available in your location.
5	padlock ring	Insert a padlock to lock the computer cover.
6	cover release latch	Allows you to open the computer cover.

Back Panel Connectors



1	parallel connector	Connect a parallel device, such as a printer, to the parallel connector. If you have a USB printer, plug it into a USB connector. **NOTE:** The integrated parallel connector is automatically disabled if the computer detects an installed card containing a parallel connector configured to the same address. For more information, see "System Setup Options" in the *User's Guide*.
2	link integrity light	• Green — A good connection exists between a 10-Mbps network and the computer. • Orange — A good connection exists between a 100-Mbps network and the computer. • Yellow — A good connection exists between a 1-Gbps (or 1000-Mbps) network and the computer. • Off — The computer is not detecting a physical connection to the network.

3	network adapter connector	To attach your computer to a network or broadband device, connect one end of a network cable to either a network jack or your network or broadband device. Connect the other end of the network cable to the network adapter connector on the back panel of your computer. A click indicates that the network cable has been securely attached. **NOTE:** Do not plug a telephone cable into the network connector. Remote management features require use of the onboard NIC. It is recommended that you use Category 5 wiring and connectors for your network. If you must use Category 3 wiring, force the network speed to 10 Mbps to ensure reliable operation.
4	network activity light	Flashes a yellow light when the computer is transmitting or receiving network data. A high volume of network traffic may make this light appear to be in a steady "on" state.
5	line-out connector	Use the green line-out connector (available on computers with integrated sound) to attach headphones and most speakers with integrated amplifiers.
6	line-in/microphone connector	Use the blue and pink line-in/microphone connector (available on computers with integrated sound) to attach a record/playback device such as a cassette player, CD player, or VCR; or a personal computer microphone for voice or musical input into a sound or telephony program.
7	USB 2.0 connectors (6)	Use the back USB connectors for devices that typically remain connected, such as printers and keyboards.

8	video connector	Plug the cable from your VGA-compatible monitor into the blue connector. **NOTE:** If you purchased an optional graphics card, this connector will be covered by a cap. Connect your monitor to the connector on the graphics card. Do not remove the cap. **NOTE:** If you are using a graphics card that supports dual monitors, use the y-cable that came with your computer.
9	serial connector	Connect a serial device, such as a handheld device, to the serial port. For more information, see "System Setup Options" in the *User's Guide*.

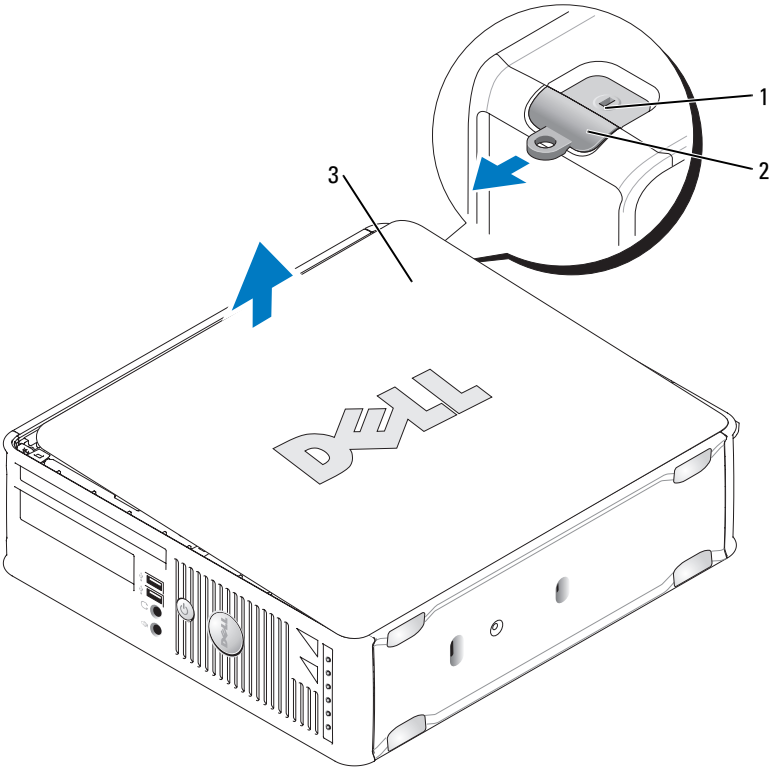
Removing the Computer Cover

CAUTION: Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide*.

CAUTION: To guard against electrical shock, always unplug your computer from the electrical outlet before removing the computer cover.

1. Follow the procedures in "Before You Begin" on page 13.
2. If you have installed a padlock through the padlock ring on the back panel, remove the padlock.
3. Locate the cover release latch shown in the illustration. Then, slide the release latch back as you lift the cover.
4. Grip the sides of the computer cover and pivot the cover up using the bottom hinges as leverage points.
5. Remove the cover from the hinge tabs and set it aside on a soft nonabrasive surface.

CAUTION: Graphics card heat sinks can become very hot during normal operation. Ensure that a graphics card heat sink has had sufficient time to cool before you touch it.



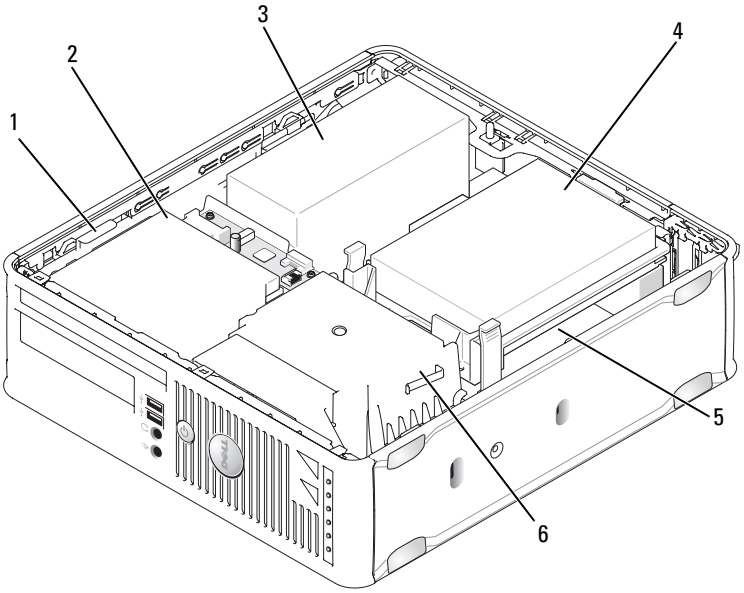
1	security cable slot	2	cover release latch
3	computer cover		

Inside Your Computer

CAUTION: Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide*.

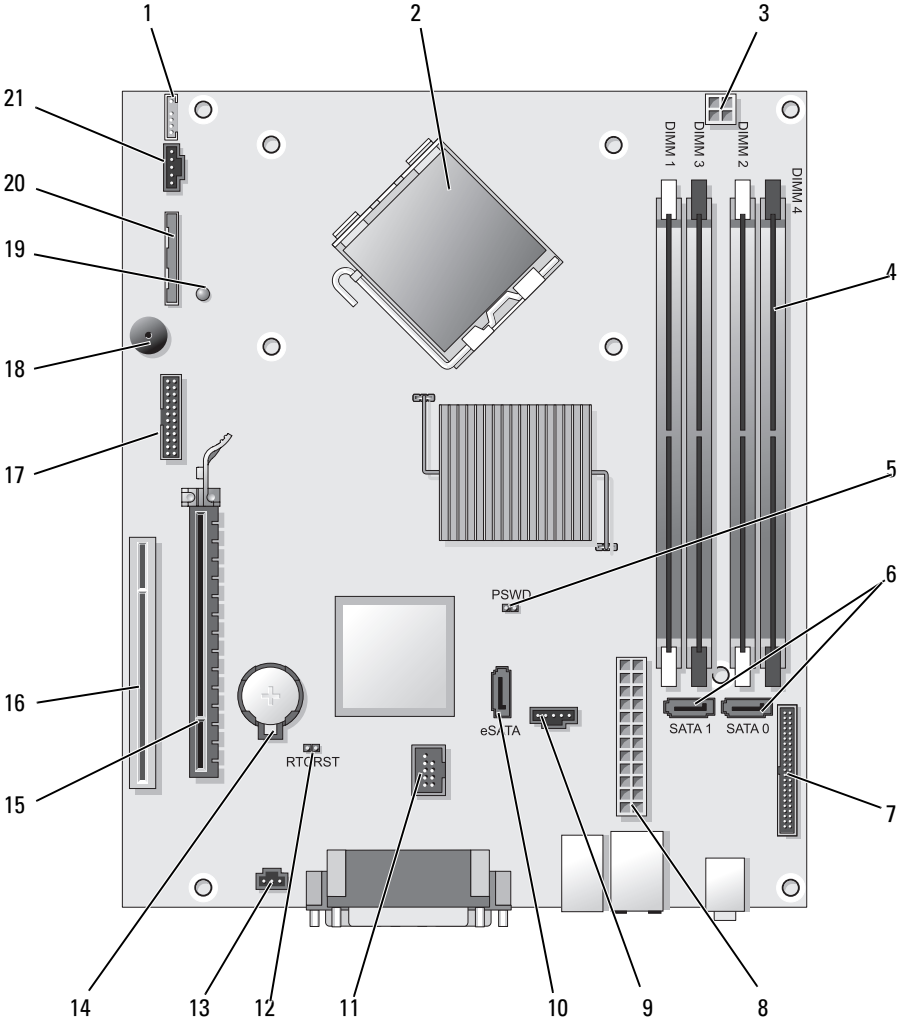
CAUTION: To avoid electrical shock, always unplug your computer from the electrical outlet before removing the computer cover.

NOTICE: Be careful when opening the computer cover to ensure that you do not accidentally disconnect cables from the system board.



1	drive-release latch	2	optical drive
3	power supply	4	hard drive
5	system board	6	heat sink assembly

System Board Components



1 internal speaker connector (INT_SPKR)

2 processor connector (CPU)

3 processor power connector (12VPOWER)

4 memory module connectors (DIMM_1, DIMM_2, DIMM_3, DIMM_4)

5 password jumper (PSWD)

6 SATA connectors (SATA0, SATA1)

7 front-panel connector (FRONTPANEL)

8 power connector (POWER)

9 fan connector (FAN_HDD)

10 eSATA connector (eSATA)

11 internal USB connector (INT_USB)

12 RTC reset jumper (RTCRST)

13 intrusion switch connector (INTRUDER)

14 battery socket (BATTERY)

15 PCI Express x16 connector (SLOT1)

16 PCI connector (SLOT2)

17 serial connector (SERIAL2)

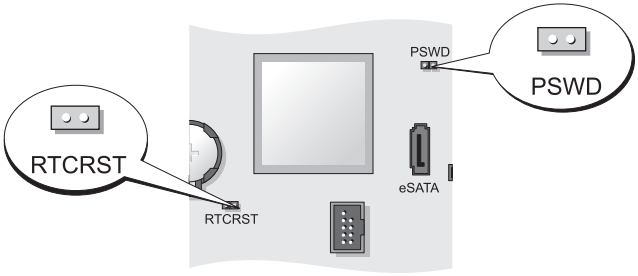
18 system board speaker (BEEP)

19 aux power LED (AUX_LED)

20 floppy drive connector (DSKT)

21 fan connector (FAN_CPU)

Jumper Settings



Jumper	Setting	Description
PSWD		Password features are enabled (default setting).
		Password features are disabled.

Jumper	Setting	Description
RTCRST		The real-time clock has not been reset.
		The real-time clock is being reset (jumpered temporarily).

jumpered *unjumpered*

Ultra Small Form Factor Computer

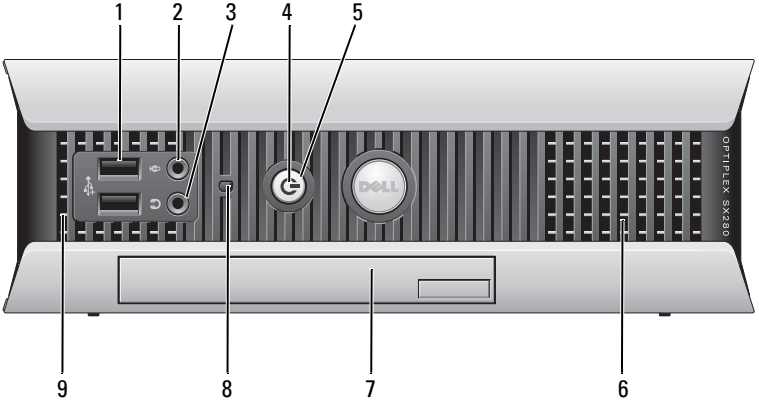
System Views

NOTICE: Do not place your monitor on the computer. Use a monitor stand.

NOTICE: When setting up your computer, secure all cables toward the back of your work area to prevent the cables from being pulled, tangled, or stepped on.

NOTE: If you want to orient your computer under a desk top or on a wall surface, use the optional wall-mount bracket. To order this bracket, contact Dell (see "Contacting Dell" in the *User's Guide*).

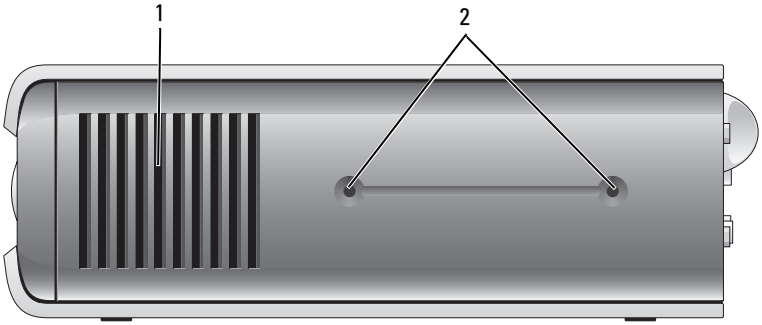
Front View



1	USB connectors (2)	Use the front USB connectors for devices that you connect occasionally, such as joysticks or cameras, or for bootable USB devices (see "System Setup" in the *User's Guide* for more information about booting to a USB device). It is recommended that you use the back USB connectors for devices that typically remain connected, such as printers and keyboards.
2	microphone connector	Use the microphone connector to attach a microphone.
3	headphone connector	Use the headphone connector to attach headphones and most kinds of speakers.
4	power light	The power light illuminates and blinks or remains solid to indicate different states: • No light — The computer is turned off. • Steady green — The computer is in a normal operating state. • Blinking green — The computer is in a power-saving mode. • Blinking or solid yellow — See "Power Problems" in the *User's Guide*. To exit from a power-saving mode, press the power button or use the keyboard or the mouse if it is configured as a wake device in the Windows Device Manager. For more information about sleep modes and exiting from a power-saving mode, see "Power Management for Windows XP and Vista" in the *User's Guide*. See "System Lights" on page 65 for a description of light codes that can help you troubleshoot problems with your computer.
5	power button	Press this button to turn on the computer. **NOTICE:** To avoid losing data, do not turn off the computer by pressing the power button. See "Turning Off Your Computer" on page 13 for more information
6	vents	The vents help prevent your computer from overheating. To ensure proper ventilation, do not block these cooling vents.
7	module bay	Install a D-module optical drive, second hard drive, or floppy drive in the module bay.

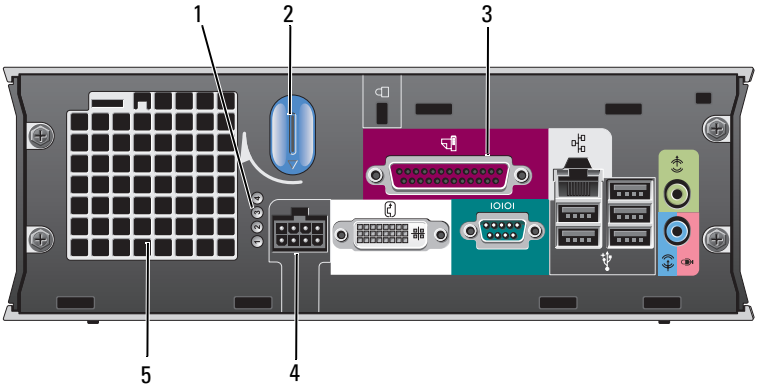
8	hard drive access light	The hard drive access light is on when the computer reads data from or writes data to the hard drive. The light might also be on when devices such as your CD player are operating.
9	vents	The vents help prevent your computer from overheating. To ensure proper ventilation, do not block these cooling vents.

Side View



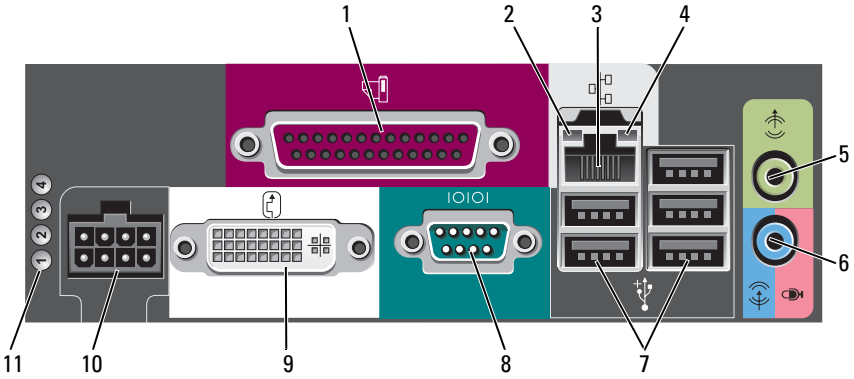
1	vents	The vents located on each side of the computer help prevent your computer from overheating. To ensure proper ventilation, do not block these cooling vents.
2	mounting holes	For mounting optional stand.

Back View



1	diagnostic lights	See "Diagnostic Lights" on page 66 for a description of light codes that can help you troubleshoot problems with your computer.
2	computer cover release knob	Rotate this knob in a clockwise direction to remove the cover.
3	back panel connectors	See "Back Panel Connectors" on page 52 for a description of the connectors for your computer.
4	power connector	Insert the AC power adapter plug.
5	vents	The vents help prevent your computer from overheating. To ensure proper ventilation, do not block these cooling vents.

Back Panel Connectors

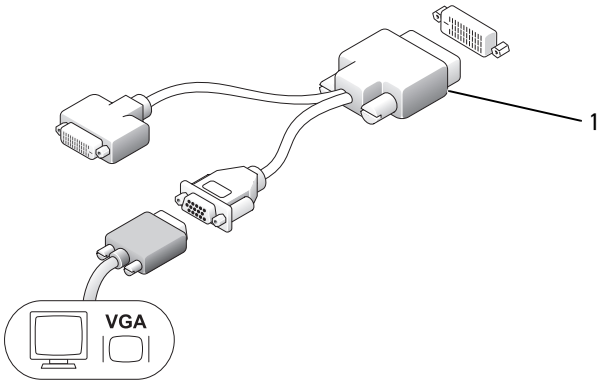


1	parallel connector	Connect a parallel device, such as a printer, to the parallel connector. If you have a USB printer, plug it into a USB connector.
2	link integrity light	• Green — A good connection exists between a 10-Mbps network and the computer. • Orange — A good connection exists between a 100-Mbps network and the computer. • Yellow — A good connection exists between a 1000-Mbps (1-Gbps) network and the computer. • Off — The computer is not detecting a physical connection to the network or the network controller is turned off in system setup.
3	network adapter	To attach your computer to a network or broadband device, connect one end of a network cable to either a network jack or your network or broadband device. Connect the other end of the network cable to the network adapter connector on the back panel of your computer. A click indicates that the network cable has been securely attached. **NOTE:** Do not plug a telephone cable into the network connector. It is recommended that you use Category 5 wiring and connectors for your network. If you must use Category 3 wiring, force the network speed to 10 Mbps to ensure reliable operation.

4	network activity light	The amber light flashes when the computer is transmitting or receiving network data. A high volume of network traffic may make this light appear to be in a steady "on" state.
5	line-out connector	Use the green line-out connector to attach an amplified speaker set.
6	line-in/microphone connector	Use the blue and pink line-in/microphone connector to attach a record/playback device such as a cassette player, CD player, or VCR.; or a personal computer microphone for voice or musical input into a sound or telephony program.
7	USB connectors (5)	Use the back USB connectors for devices that typically remain connected, such as printers and keyboards.
8	serial connector	Connect a serial device, such as a handheld device, to the serial connector.
9	video connector	If you have a DVI-compatible monitor, plug the cable from your monitor into the white DVI video connector on the back panel. If you have a VGA monitor, see "Connecting a VGA Monitor" on page 53.
10	power connector	Insert the AC power adapter plug.
11	diagnostic lights	See "Diagnostic Lights" on page 66 for a description of light codes that can help you troubleshoot problems with your computer.

Connecting a VGA Monitor

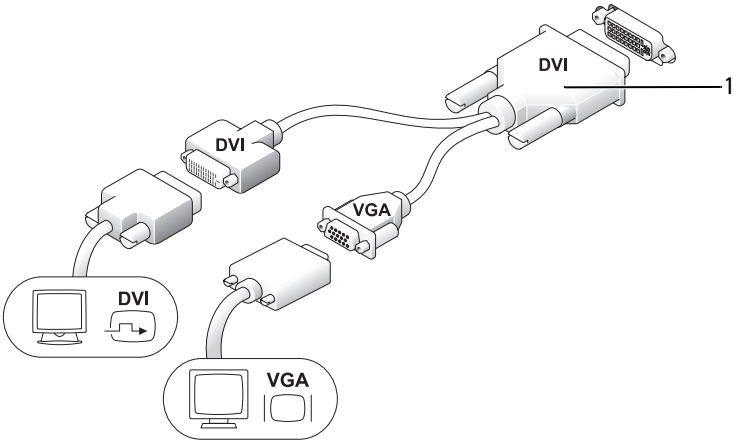
If you have a VGA monitor, plug the adapter cable into the white DVI video connector on the back panel of your computer, and connect the monitor cable to the VGA connector on the adapter.



1 cable adapter 2 VGA connector

3 monitor cable

Connecting Two Monitors



1 cable adapter

Use the cable adapter to connect a VGA monitor and a DVI monitor to the DVI-I connector on the back panel.

When you connect two monitors, the video driver will detect this connection and activate the multimonitor functionality.

Removing the Computer Cover

CAUTION: Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide*.

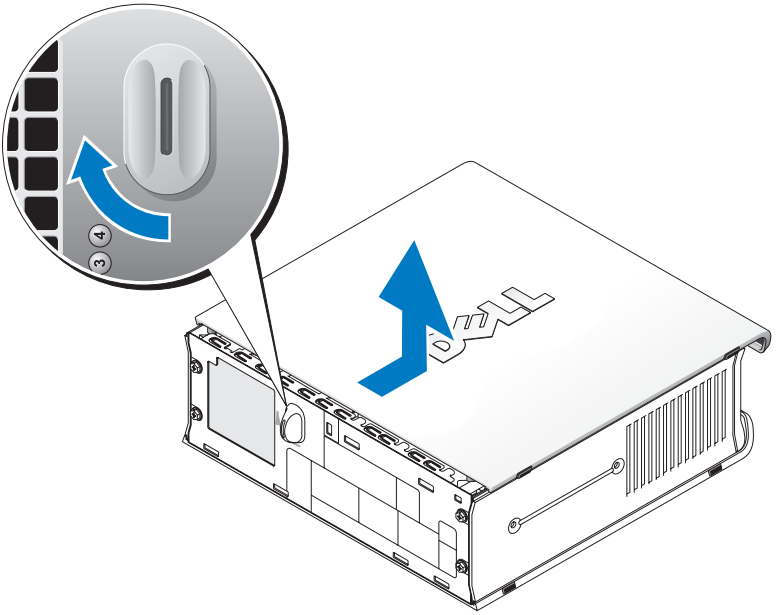
NOTICE: To prevent static damage to components inside your computer, discharge static electricity from your body before you touch any of your computer's electronic components. You can do so by touching an unpainted metal surface on the computer chassis.

1. Follow the procedures in "Before You Begin" on page 13.
2. Remove the computer cover (see "Removing the Computer Cover" on page 55).

NOTICE: Before touching anything inside your computer, ground yourself by touching an unpainted metal surface. While you work, periodically touch an unpainted metal surface to dissipate any static electricity that could harm internal components.

3. If applicable, remove the cable cover, (see "Cable Cover (Optional)" on page 57).
4. Remove the computer cover:
   a. Rotate the cover release knob in a clockwise direction, as shown in the illustration.
   b. Slide the computer cover forward by 1 cm (½ inch), or until it stops, and then raise the cover.

CAUTION: Graphics card heat sinks can become very hot during normal operation. Ensure that a graphics card heat sink has had sufficient time to cool before you touch it.



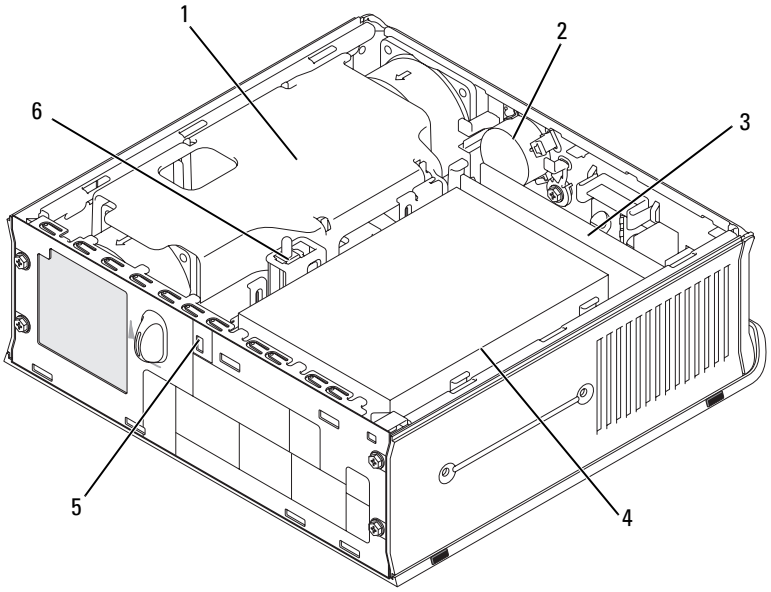
1 release knob

Inside Your Computer

CAUTION: Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide*.

CAUTION: To avoid electrical shock, always unplug your computer from the AC power adapter before removing the cover.

NOTICE: To prevent static damage to components inside your computer, discharge static electricity from your body before you touch any of your computer's electronic components. You can do so by touching an unpainted metal surface on the computer chassis.

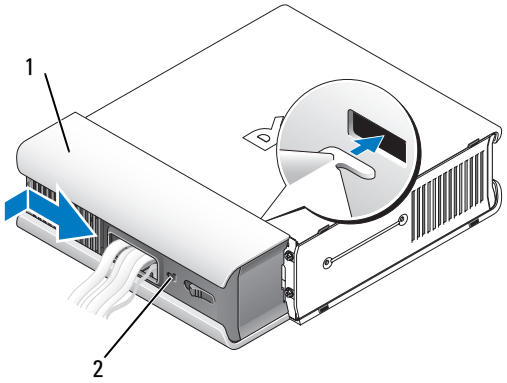


1	fan shroud/heat sink assembly	2	speaker (optional)
3	memory modules (2)	4	hard drive
5	security cable slot	6	chassis intrusion switch

Cable Cover (Optional)

Attaching the Cable Cover

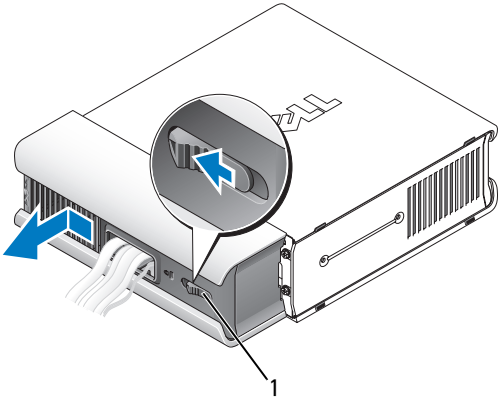
1. Ensure that all external device cables are threaded through the hole in the cable cover.
2. Connect all device cables to the connectors on the back of the computer.
3. Hold the bottom of the cable cover so as to align the tabs with the slots on the computer's back panel.
4. Insert the tabs into the slots and slide the cover to align the ends of the cover with the ends of the chassis (see the illustration) until the cable cover is securely positioned.
5. Install a security device in the security cable slot (optional).



1 cable cover 2 security cable slot

Removing the Cable Cover

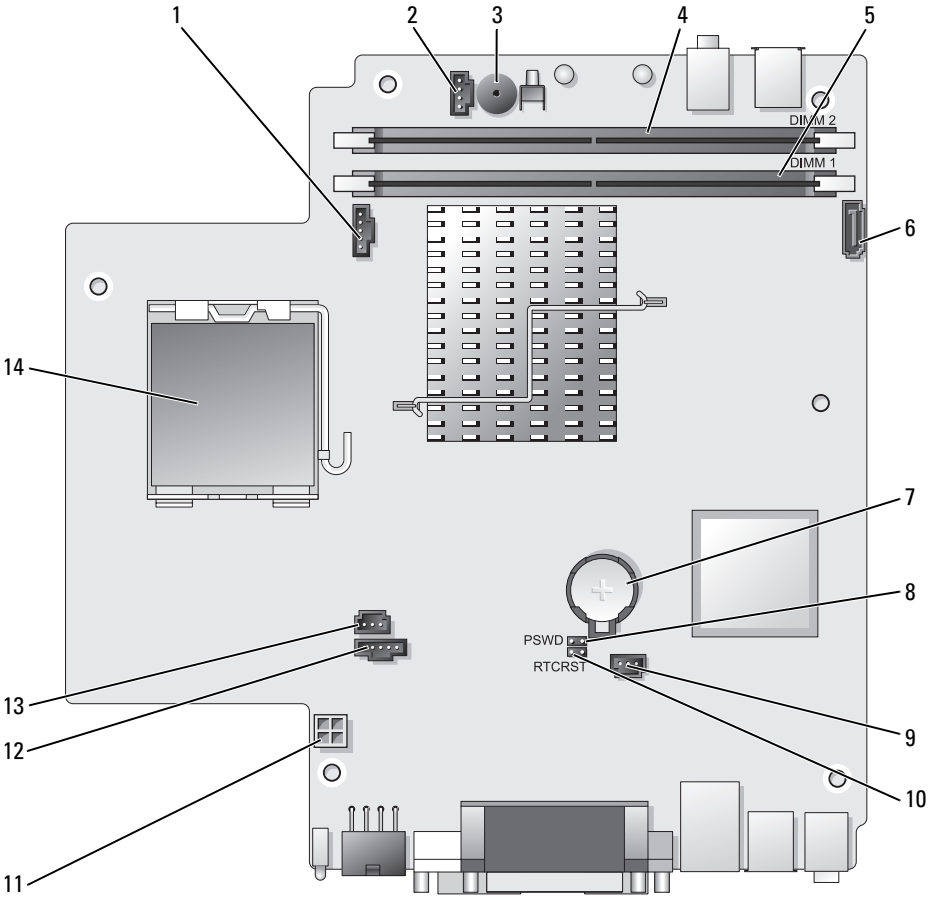
1 If a security device is installed in the security cable slot, remove the device.



1 release button

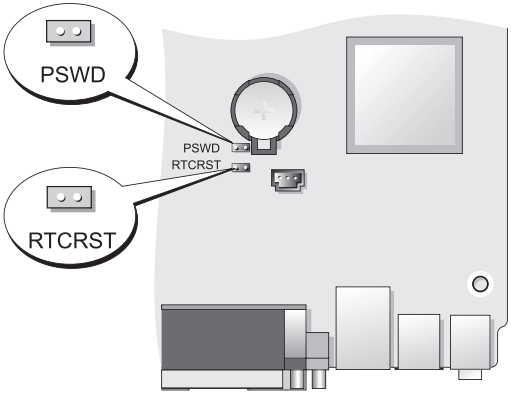
2 Slide the release button, grasp the cable cover, and slide the cover sideways as shown until it stops, and then lift the cable cover up and away.

System Board Components



1	fan connector (FAN_FRONT)	8	password jumper (PSWD)
2	internal speaker connector (INT_SPKR)	9	hard drive fan connector (FAN_HDD)
3	system board speaker (BEEP)	10	clear CMOS jumper (RTCRST)
4	channel B memory connector (DIMM_2)	11	hard drive power connector (SATA_PWR)
5	channel A memory connector (DIMM_1)	12	fan connector (FAN_REAR)
6	SATA data cable connector (SATA0)	13	intrusion switch connector (INTRUDER)
7	battery (BATT)	14	processor (CPU)

Jumper Settings



Jumper	Setting	Description
PSWD		Password features are enabled (default setting).
		Password features are disabled.

Jumper	Setting	Description
RTCRST		The real-time clock has not been reset.
		The real-time clock is being reset (jumpered temporarily).

jumpered *unjumpered*

Solving Problems

Dell provides a number of tools to help you if your computer does not perform as expected. For the latest troubleshooting information available for your computer, see the Dell Support website at **support.dell.com**.

If computer problems occur that require help from Dell, write a detailed description of the error, beep codes, or diagnostics light patterns, record your Express Service Code and Service Tag below, and then contact Dell from the same location as your computer. For information on contacting Dell, see your online *User's Guide*.

For an example of the Express Service Code and Service Tag, see "Finding Information" in your computer *User's Guide*.

Express Service Code:_____

Service Tag:_____

Dell Diagnostics

CAUTION: Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions located in the *Product Information Guide*.

When to Use the Dell Diagnostics

If you experience a problem with your computer, perform the checks in this section and run the Dell Diagnostics before you contact Dell for technical assistance.

It is recommended that you print these procedures before you begin.

NOTICE: The Dell Diagnostics works only on Dell™ computers.

Enter system setup (see "Entering System Setup" in the *User's Guide*), review your computer's configuration information, and ensure that the device you want to test displays in system setup and is active.

Start the Dell Diagnostics from either your hard drive or from the *Drivers and Utilities media* (an optional CD). See "Starting the Dell Diagnostics From Your Hard Drive" on page 62 or "Starting the Dell Diagnostics From the Drivers and Utilities CD (Optional)" on page 63 for more information.

Starting the Dell Diagnostics From Your Hard Drive

The Dell Diagnostics is located on a hidden diagnostic utility partition on your hard drive.

NOTE: If your computer cannot display a screen image, contact Dell.

1. Shut down the computer. Turn on (or restart) your computer.
2. If the computer is connected to a docking device (docked), undock it. See the documentation that came with your docking device for instructions.
3. Connect the computer to an electrical outlet.
4. Turn on the computer. When the DELL™ logo appears, press <F12> immediately.

NOTE: If you see a message stating that no diagnostics utility partition has been found, run the Dell Diagnostics from your optional *Drivers and Utilities* CD. See "Using the Drivers and Utilities Media" on page 78 for more information about the optional *Drivers and Utilities* CD.

If you wait too long and the operating system logo appears, continue to wait until you see the Microsoft® Windows® desktop. Then shut down your computer and try again.

5. When the boot device list appears, highlight **DiagnosticsBoot to Utility Partition** and press <Enter>.
6. Press any key to choose a diagnostic option on your hard drive. The resulting menu displays:
   - Test Memory - this takes you to the MPMemory Diagnostic
   - Test System - takes you to the Dell Diagnostic Utility
   - Exit - exits Diagnostics
7. Select `Test System`.
8. When the Dell Diagnostics **Main Menu** appears, select the test you want to run (see "Dell Diagnostics Main Menu" on page 63).

Starting the Dell Diagnostics From the Drivers and Utilities CD (Optional)

1. Insert the *Drivers and Utilities* CD (optional).
2. Shut down and restart the computer.

   When the DELL logo appears, press <F12> immediately.

   If you wait too long and the Windows logo appears, continue to wait until you see the Windows desktop. Then shut down your computer and try again.

NOTE: The next steps change the boot sequence for one time only. On the next start-up, the computer boots according to the devices specified in system setup.

3. When the boot device list appears, highlight **SATA CD-ROM Device** and press <Enter>.
4. Select the **SATA CD-ROM Device** option from the CD boot menu.
5. Select the **Boot from CD-ROM** option from the menu that appears.
6. Type `1` to start the *Drivers and Utilities* CD menu.
7. Type `2` to start the Dell Diagnostics.
8. Select **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** from the numbered list. If multiple versions are listed, select the version appropriate for your computer.
9. When the Dell Diagnostics **Main Menu** appears, select the test you want to run (see "Dell Diagnostics Main Menu" on page 63).

Dell Diagnostics Main Menu

1. After the Dell Diagnostics loads and the **Main Menu** screen appears, click the button for the option you want.

Option	Function
Express Test	Performs a quick test of devices. This test typically takes 10 to 20 minutes and requires no interaction on your part. Run **Express Test** first to increase the possibility of tracing the problem quickly.
Extended Test	Performs a thorough check of devices. This test typically takes an hour or more and requires you to answer questions periodically.

Option	Function
Custom Test	Tests a specific device. You can customize the tests you want to run.
Symptom Tree	Lists the most common symptoms encountered and allows you to select a test based on the symptom of the problem you are having.

2 If a problem is encountered during a test, a message appears with an error code and a description of the problem. Write down the error code and problem description and follow the instructions on the screen.

If you cannot resolve the error condition, contact Dell (see "Contacting Dell" in the *User's Guide*).

NOTE: The Service Tag for your computer is located at the top of each test screen. If you contact Dell, technical support will ask for your Service Tag. Your computer's Service Tag is listed in the **System Info** option in system setup. See "System Setup" in the *User's Guide* for more information.

3 If you run a test from the **Custom Test** or **Symptom Tree** option, click the applicable tab described in the following table for more information.

Tab	Function
Results	Displays the results of the test and any error conditions encountered.
Errors	Displays error conditions encountered, error codes, and the problem description.
Help	Describes the test and may indicate requirements for running the test.
Configuration	Displays your hardware configuration for the selected device. The Dell Diagnostics obtains configuration information for all devices from system setup, memory, and various internal tests, and it displays the information in the device list in the left pane of the screen. The device list may not display the names of all the components installed on your computer or all devices attached to your computer.
Parameters	Allows you to customize the test by changing the test settings.

4 When the tests are completed, if you are running the Dell Diagnostics from the *Drivers and Utilities CD*, remove the CD.

5 When the tests are complete, close Close the test screen to return to the **Main Menu** screen. To exit the Dell Diagnostics and restart the computer, close the **Main Menu** screen.

System Lights

Your power button light and hard drive light may indicate a computer problem.

Power Light	Problem Description	Suggested Resolution
Solid green	Power is on, and the computer is operating normally. On the desktop computer, a solid green light indicates a network connection.	No corrective action is required.
Blinking green	The computer is in a power-saving mode.	Press the power button, move the mouse, or press a key on the keyboard to wake the computer.
Blinks green several times and then turns off	A configuration error exists.	Check the diagnostic lights to see if the specific problem is identified (see "Diagnostic Lights" on page 66).
Solid yellow	The Dell Diagnostics is running a test, or a device on the system board may be faulty or incorrectly installed.	If the Dell Diagnostics is running, allow the testing to complete. If the computer does not boot, contact Dell for technical assistance (see "Contacting Dell" in the *User's Guide*).
Blinking yellow	A power supply or system board failure has occurred.	See "Power Problems" in the *User's Guide*.

Power Light	Problem Description	Suggested Resolution
Solid green and a beep code during POST	A problem was detected while the BIOS was executing.	See "Beep Codes" on page 70 for instructions on diagnosing the beep code. Also, check the diagnostic lights to see if the specific problem is identified (see "Diagnostic Lights" on page 66).
Solid green power light and no beep code and no video during POST	The monitor or the graphics card may be faulty or incorrectly installed.	Check the diagnostic lights to see if the specific problem is identified (see "Diagnostic Lights" on page 66). See "Video and Monitor Problems" in the *User's Guide*.
Solid green power light and no beep code but the computer locks up during POST	An integrated system board device may be faulty.	Check the diagnostic lights to see if the specific problem is identified (see "Diagnostic Lights" on page 66). If the problem is not identified, contact Dell for technical assistance (see "Contacting Dell" in the *User's Guide*).

Diagnostic Lights

CAUTION: Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide*.

To help troubleshoot a problem, your computer has four lights labeled 1, 2, 3, and 4 on the front panel. When the computer starts normally, the lights flash before turning off. If the computer malfunctions, the sequence of the lights help to identify the problem.

NOTE: After the computer completes POST, all four lights turn off before booting to the operating system.

Power Light	Problem Description	Suggested Resolution
	The computer is in a normal *off* condition or a possible pre-BIOS failure has occurred. The diagnostic lights are not lit after the system successfully boots to the operating system.	• Plug the computer into a working electrical outlet (see "Power Problems" in the *User's Guide*). • If the problem persists, contact Dell (see "Contacting Dell" in the *User's Guide*).
	A possible processor failure has occurred.	• Reseat the processor (see Processor information for your system). • If the problem persists, contact Dell (see "Contacting Dell" in the *User's Guide*).
	Memory modules are detected, but a memory failure has occurred.	• If two or more memory modules are installed, remove the modules (see "Removing Memory" in the *User's Guide*), then reinstall one module (see "Installing Memory" in the *User's Guide*) and restart the computer. If the computer starts normally, continue to install additional memory modules (one at a time) until you have identified a faulty module or reinstalled all modules without error. • If available, install working memory of the same type into your computer (see "Installing Memory" in the *User's Guide*). • If the problem persists, contact Dell (see "Contacting Dell" in the *User's Guide*).

Power Light	Problem Description	Suggested Resolution
	A possible graphics card failure has occurred.	• Reseat any installed graphics cards (see the "Cards" information for your system). • If available, install a working graphics card into your computer. • If the problem persists, contact Dell (see "Contacting Dell" in the *User's Guide*).
	A possible floppy drive or hard drive failure has occurred.	Reseat all power and data cables.
	A possible USB failure has occurred.	Reinstall all USB devices and check all cable connections.
	No memory modules are detected.	• If two or more memory modules are installed, remove the modules (see "Removing Memory" in the *User's Guide*), then reinstall one module (see "Installing Memory" in the *User's Guide*) and restart the computer. If the computer starts normally, continue to install additional memory modules (one at a time) until you have identified a faulty module or reinstalled all modules without error. • If available, install working memory of the same type into your computer (see "Installing Memory" in the *User's Guide*). • If the problem persists, contact Dell (see "Contacting Dell" in the *User's Guide*).

Power Light	Problem Description	Suggested Resolution
	Memory modules are detected, but a memory configuration or compatibility error has occurred.	• Ensure that no special requirements for memory module/connector placement exist (see "Memory" in the *User's Guide*). • Ensure that the memory you are using is supported by your computer (see the specifications for your system). • If the problem persists, contact Dell (see "Contacting Dell" in the *User's Guide*).
	A possible expansion card failure has occurred.	**1** Determine if a conflict exists by removing an expansion card (not a graphics card) and restarting the computer (see the "Cards" section for your system). **2** If the problem persists, reinstall the card you removed, then remove a different card and restart the computer. **3** Repeat this process for each expansion card installed. If the computer starts normally, troubleshoot the last card removed from the computer for resource conflicts (see "Resolving Software and Hardware Incompatibilities" on page 72). **4** If the problem persists, contact Dell (see "Contacting Dell" in the *User's Guide*).

Power Light	Problem Description	Suggested Resolution
	Another failure has occurred.	• Ensure that all hard drive and optical drive cables are properly connected to the system board (see "System Board Components" for your system). • If there is an error message on the screen identifying a problem with a device (such as the floppy drive or hard drive), check the device to make sure it is functioning properly. • If the operating system is attempting to boot from a device (such as the floppy drive or optical drive), check system setup (see "System Setup" in the *User's Guide*) to ensure the boot sequence is correct for the devices installed on your computer. • If the problem persists, contact Dell (see "Contacting Dell" in the *User's Guide*).

Beep Codes

Your computer might emit a series of beeps during start-up if the monitor cannot display errors or problems. This series of beeps, called a beep code, identifies a problem. For example, beep code 1-3-1 (one possible beep code) consists of one beep, a burst of three beeps, and then one beep. This beep code tells you that the computer encountered a memory problem.

Reseating the memory modules may correct the following beep code errors. If the problem persists, contact Dell (see "Contacting Dell" in the *User's Guide*) for instructions on obtaining technical assistance.

Code	Cause
1-3-1 through 2-4-4	Memory not being properly identified or used
4-3-1	Memory failure above address 0FFFFh

If you experience any of the following beep code errors, see "Contacting Dell" in the *User's Guide* for instructions on obtaining technical assistance.

Code	Cause
1-1-2	Microprocessor register failure
1-1-3	NVRAM read/write failure
1-1-4	ROM BIOS checksum failure
1-2-1	Programmable interval timer failure
1-2-2	DMA initialization failure
1-2-3	DMA page register read/write failure
1-3	Video Memory Test failure
1-3-1 through 2-4-4	Memory not being properly identified or used
3-1-1	Slave DMA register failure
3-1-2	Master DMA register failure
3-1-3	Master interrupt mask register failure
3-1-4	Slave interrupt mask register failure
3-2-2	Interrupt vector loading failure
3-2-4	Keyboard Controller Test failure
3-3-1	NVRAM power loss
3-3-2	Invalid NVRAM configuration
3-3-4	Video Memory Test failure
3-4-1	Screen initialization failure
3-4-2	Screen retrace failure
3-4-3	Search for video ROM failure

Code	Cause
4-2-1	No timer tick
4-2-2	Shutdown failure
4-2-3	Gate A20 failure
4-2-4	Unexpected interrupt in protected mode
4-3-1	Memory failure above address 0FFFFh
4-3-3	Timer-chip counter 2 failure
4-3-4	Time-of-day clock stopped
4-4-1	Serial or parallel port test failure
4-4-2	Failure to decompress code to shadowed memory
4-4-3	Math-coprocessor test failure
4-4-4	Cache test failure

Resolving Software and Hardware Incompatibilities

If a device is either not detected during the operating system setup or is detected but incorrectly configured, you can use the Hardware Troubleshooter to resolve the incompatibility.

To start the Hardware Troubleshooter:

Windows XP:

1. Click **Start**→ **Help and Support**.
2. Type `hardware troubleshooter` in the search field and press <Enter> to start the search.
3. In the **Fix a Problem** section, click **Hardware Troubleshooter**.
4. In the **Hardware Troubleshooter** list, select the option that best describes the problem and click **Next** to follow the remaining troubleshooting steps.

Windows Vista:

1. Click the Windows Vista start button , and click **Help and Support.**
2. Type `hardware troubleshooter` in the search field and press <Enter> to start the search.
3. In the search results, select the option that best describes the problem and follow the remaining troubleshooting steps.

Restoring Your Operating System

You can restore your operating system in the following ways:

- System Restore returns your computer to an earlier operating state without affecting data files. Use System Restore as the first solution for restoring your operating system and preserving data files.
- Dell PC Restore by Symantec (available in Windows XP) and Dell Factory Image Restore (available in Windows Vista) returns your hard drive to the operating state it was in when you purchased the computer. Both permanently delete all data on the hard drive and remove any programs installed after you received the computer. Use Dell PC Restore or Dell Factory Image Restore only if System Restore did not resolve your operating system problem.
- If you received an *Operating System* disc with your computer, you can use it to restore your operating system. However, using the *Operating System* disc also deletes all data on the hard drive. Use the disc *only* if System Restore did not resolve your operating system problem.

Using Microsoft Windows System Restore

The Windows operating systems provide a System Restore option which allows you to return your computer to an earlier operating state (without affecting data files) if changes to the hardware, software, or other system settings have left the computer in an undesirable operating state. Any changes that System Restore makes to your computer are completely reversible.

NOTICE: Make regular backups of your data files. System Restore does not monitor your data files or recover them.

NOTE: The procedures in this document were written for the Windows default view, so they may not apply if you set your Dell™ computer to the Windows Classic view.

Starting System Restore

Windows XP:

NOTICE: Before you restore the computer to an earlier operating state, save and close any open files and exit any open programs. Do not alter, open, or delete any files or programs until the system restoration is complete.

1. Click **Start**→ **All Programs**→ **Accessories**→ **System Tools**→ **System Restore**.
2. Click either **Restore my computer to an earlier time** or **Create a restore point**.
3. Click **Next** and follow the remaining on-screen prompts.

Windows Vista:

1. Click **Start** .
2. In the Start Search box, type `System Restore` and press <Enter>.

   NOTE: The **User Account Control** window may appear. If you are an administrator on the computer, click **Continue**; otherwise, contact your administrator to continue the desired action.
3. Click **Next** and follow the remaining prompts on the screen.

In the event that System Restore did not resolve the issue, you may undo the last system restore.

Undoing the Last System Restore

NOTICE: Before you undo the last system restore, save and close all open files and exit any open programs. Do not alter, open, or delete any files or programs until the system restoration is complete.

Windows XP:

1. Click **Start**→ **All Programs**→ **Accessories**→ **System Tools**→ **System Restore**.
2. Click **Undo my last restoration** and click **Next**.

Windows Vista:

1. Click **Start** .
2. In the Start Search box, type `System Restore` and press <Enter>.
3. Click **Undo my last restoration** and click **Next**.

Enabling System Restore

NOTE: Windows Vista does not disable System Restore; regardless of low disk space. Therefore, the steps below apply only to Windows XP.

If you reinstall Windows XP with less than 200 MB of free hard-disk space available, System Restore is automatically disabled.

To see if System Restore is enabled:

1. Click **Start**→ **Control Panel**→ **Performance and Maintenance**→ **System**.
2. Click the **System Restore** tab and ensure that **Turn off System Restore** is unchecked.

Using Dell™ PC Restore and Dell Factory Image Restore

NOTICE: Using Dell PC Restore or Dell Factory Image Restore permanently deletes all data on the hard drive and removes any programs or drivers installed after you received your computer. If possible, back up the data before using these options. Use PC Restore or Dell Factory Image Restore only if System Restore did not resolve your operating system problem.

NOTE: Dell PC Restore by Symantec and Dell Factory Image Restore may not be available in certain countries or on certain computers.

Use Dell PC Restore (Windows XP) or Dell Factory Image Restore (Windows Vista) only as the last method to restore your operating system. These options restore your hard drive to the operating state it was in when you purchased the computer. Any programs or files added since you received your computer—including data files—are permanently deleted from the hard drive. Data files include documents, spreadsheets, e-mail messages, digital photos, music files, and so on. If possible, back up all data before using PC Restore or Factory Image Restore.

Windows XP: Dell PC Restore

Using PC Restore:

1. Turn on the computer.

   During the boot process, a blue bar with **www.dell.com** appears at the top of the screen.

2 Immediately upon seeing the blue bar, press <Ctrl><F11>.

If you do not press <Ctrl><F11> in time, let the computer finish starting, and then restart the computer again.

NOTICE: If you do not want to proceed with PC Restore, click **Reboot**.

3 Click **Restore** and click **Confirm**.

The restore process takes approximately 6 to 10 minutes to complete.

4 When prompted, click **Finish** to reboot the computer.

NOTE: Do not manually shut down the computer. Click **Finish** and let the computer completely reboot.

5 When prompted, click **Yes**.

The computer restarts. Because the computer is restored to its original operating state, the screens that appear, such as the End User License Agreement, are the same ones that appeared the first time the computer was turned on.

6 Click **Next**.

The **System Restore** screen appears and the computer restarts.

7 After the computer restarts, click **OK**.

Removing PC Restore:

NOTICE: Removing Dell PC Restore from the hard drive permanently deletes the PC Restore utility from your computer. After you have removed Dell PC Restore, you will not be able to use it to restore your computer operating system.

Dell PC Restore enables you to restore your hard drive to the operating state it was in when you purchased your computer. It is recommended that you *do not* remove PC Restore from your computer, even to gain additional hard drive space. If you remove PC Restore from the hard drive, you cannot ever recall it, and you will never be able to use PC Restore to return your computer operating system to its original state.

1 Log on to the computer as a local administrator.

2 In Microsoft Windows Explorer, go to **c:\dell\utilities\DSR**.

3 Double-click the filename **DSRIRRemv2.exe**.

NOTE: If you do not log on as a local administrator, a message appears stating that you that you must log on as administrator. Click **Quit**, and then log on as a local administrator.

NOTE: If the partition for PC Restore does not exist on your computer hard drive, a message appears stating that the partition was not found. Click **Quit**; there is no partition to delete.

4 Click **OK** to remove the PC Restore partition on the hard drive.

5 Click **Yes** when a confirmation message appears.

The PC Restore partition is deleted and the newly available disk space is added to the free space allocation on the hard drive.

6 Right-click **Local Disk (C)** in Windows Explorer, click **Properties**, and verify that the additional disk space is available as indicated by the increased value for **Free Space**.

7 Click **Finish** to close the **PC Restore Removal** window and restart the computer.

Windows Vista: Dell Factory Image Restore

1 Turn on the computer. When the Dell logo appears, press <F8> several times to access the Vista Advanced Boot Options Window.

2 Select **Repair Your Computer**.

The System Recovery Options window appears.

3 Select a keyboard layout and click **Next**.

4 To access the recovery options, log on as a local user. To access the command prompt, type `administrator` in the User name field, then click **OK**.

5 Click **Dell Factory Image Restore**.

NOTE: Depending upon your configuration, you may need to select **Dell Factory Tools**, then **Dell Factory Image Restore**.

The Dell Factory Image Restore welcome screen appears.

6 Click **Next.**

The Confirm Data Deletion screen appears.

NOTICE: If you do not want to proceed with Factory Image Restore, click **Cancel**.

7 Click the checkbox to confirm that you want to continue reformatting the hard drive and restoring the system software to the factory condition, then click **Next**.

The restore process begins and may take five or more minutes to complete. A message appears when the operating system and factory-installed applications have been restored to factory condition.

8 Click **Finish** to reboot the system.

Using the Drivers and Utilities Media

NOTICE: The *Drivers and Utilities* media may contain drivers for operating systems that are not on your computer. Ensure that you are installing software appropriate for your operating system.

Many drivers, such as the keyboard driver, come with your Microsoft Windows operating system. You may need to install drivers if you:

- Upgrade your operating system.
- Reinstall your operating system.
- Connect or install a new device.

Identifying Drivers

If you experience a problem with any device, identify whether the driver is the source of your problem and, if necessary, update the driver.

Microsoft® Windows® XP

1 Click **Start**→ **Control Panel**.

2 Under **Pick a Category**, click **Performance and Maintenance**, and click **System**.

3 In the **System Properties** window, click the **Hardware** tab, and click **Device Manager**.

Microsoft Windows Vista™

1. Click the Windows Vista start button , and right-click **Computer**.
2. Click **Properties**→ **Device Manager**.

   NOTE: The **User Account Control** window may appear. If you are an administrator on the computer, click **Continue**; otherwise, contact your administrator to continue.

Scroll down the list to see if any device has an exclamation point (a yellow circle with a [!]) on the device icon.

If an exclamation point is next to the device name, you may need to reinstall the driver or install a new driver (see "Reinstalling Drivers and Utilities" on page 79).

Reinstalling Drivers and Utilities

NOTICE: The Dell Support website at **support.dell.com** and your *Drivers and Utilities* media provide approved drivers for Dell™ computers. If you install drivers obtained from other sources, your computer might not work correctly.

Using Windows Device Driver Rollback

If a problem occurs on your computer after you install or update a driver, use Windows Device Driver Rollback to replace the driver with the previously installed version.

Windows XP:

1. Click **Start**→ **My Computer**→ **Properties**→ **Hardware**→ **Device Manager**.
2. Right-click the device for which the new driver was installed and click **Properties**.
3. Click the **Drivers** tab→ **Roll Back Driver**.

Windows Vista:

1. Click the Windows Vista start button , and right-click **Computer**.
2. Click **Properties**→ **Device Manager**.

   NOTE: The **User Account Control** window may appear. If you are an administrator on the computer, click **Continue**; otherwise, contact your administrator to enter the Device Manager.

3 Right-click the device for which the new driver was installed and click **Properties**.

4 Click the **Drivers** tab→ **Roll Back Driver**.

If Device Driver Rollback does not resolve the problem, then use System Restore (see "Restoring Your Operating System" on page 73) to return your computer to the operating state that existed before you installed the new driver.

Manually Reinstalling Drivers

After extracting the driver files to your hard drive as described in the previous section:

Windows XP:

1 Click **Start**→ **My Computer**→ **Properties**→ **Hardware**→ **Device Manager**.

2 Double-click the type of device for which you are installing the driver (for example, **Audio** or **Video**).

3 Double-click the name of the device for which you are installing the driver.

4 Click the **Driver** tab→ **Update Driver**.

5 Click **Install from a list or specific location (Advanced)**→ **Next**.

6 Click **Browse** and browse to the location to which you previously copied the driver files.

7 When the name of the appropriate driver appears, click **Next**.

8 Click **Finish** and restart your computer.

Windows Vista:

1 Click the Windows Vista start button , and right-click **Computer**.

2 Click **Properties**→ **Device Manager**.

NOTE: The **User Account Control** window may appear. If you are an administrator on the computer, click **Continue**; otherwise, contact your administrator to enter the Device Manager.

3 Double-click the type of device for which you are installing the driver (for example, **Audio** or **Video**).

4 Double-click the name of the device for which you are installing the driver.

5 Click the **Driver** tab→ **Update Driver**→ **Browse my computer for driver software**.

6 Click **Browse** and browse to the location to which you previously copied the driver files.

7 When the name of the appropriate driver appears, click the name of the driver→ **OK**→ **Next**.

8 Click **Finish** and restart your computer.

Index

B

beep codes, 70

C

CDs
  operating system, 9

computer
  beep codes, 70
  restore to previous state, 73

cover
  opening, 22, 32, 43

D

Dell support site, 8

diagnostic lights, 65-66

diagnostics
  beep codes, 70
  lights, 65-66

documentation
  End User License Agreement, 6
  ergonomics, 6
  online, 8
  Product Information Guide, 6
  regulatory, 6
  safety, 6

documentation *(continued)*
  User's Guide, 6
  warranty, 6

drivers
  identifying, 78
  reinstalling, 79

E

End User License Agreement, 6

ergonomics information, 6

error messages
  beep codes, 70
  diagnostic lights, 65-66

F

Factory Image Restore, 75, 77

H

hardware
  beep codes, 70

Help and Support Center, 9

help file
  Windows Help and Support Center, 9

I

installing parts
- before you begin, 13, 61
- recommended tools, 13
- turning off your computer, 13

L

labels
- Microsoft Windows, 7
- Service Tag, 7

lights
- diagnostic, 65-66
- front of computer, 65-66
- power, 28, 39
- power button, 65
- system, 65

M

motherboard. *See* system board

O

operating system
- reinstalling, 9

Operating System CD, 9

P

PC Restore, 75

power
- light, 28, 39

power button light, 65

problems
- beep codes, 70
- diagnostic lights, 65-66
- restore to previous state, 73

Product Information Guide, 6

R

regulatory information, 6

S

safety instructions, 6

Service Tag, 7

support website, 8

system board, 25, 35, 59

system lights, 65

System Restore, 73

T

troubleshooting
  diagnostic lights, 65-66
  Help and Support Center, 9
  restore to previous state, 73

U

User's Guide, 6

W

warranty information, 6

Windows Vista
  Factory Image Restore, 75
  System Restore, 73

Windows XP
  Device Driver Rollback, 79
  Help and Support Center, 9
  PC Restore, 75
  reinstalling, 9
  System Restore, 73

Guia de Referência Rápida do Dell™ OptiPlex™ 755

Modelos DCTR, DCNE, DCSM e DCCY

Notas, Avisos e Advertências

NOTA: uma NOTA apresenta informações importantes para ajudar você a usar melhor o computador.

AVISO: um AVISO indica um potencial de danos ao hardware ou a perda de dados e diz como evitar o problema.

ADVERTÊNCIA: uma ADVERTÊNCIA indica um potencial de danos à propriedade, risco de lesões corporais ou mesmo de morte.

As informações deste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.
© 2007 Dell Inc. Todos os direitos reservados.

Qualquer forma de reprodução deste produto sem a permissão por escrito da Dell Inc. é estritamente proibida.

Marcas comerciais usadas neste texto: *Dell*, o logotipo *DELL*, *OptiPlex*, *Inspiron*, *Dimension*, *Latitude*, *Dell Precision*, *DellNet*, *TravelLite*, *OpenManage*, PowerVault, Axim, *PowerEdge*, *PowerConnect*, *PowerApp* e *StrikeZone* são marcas comerciais da Dell Inc.; *Intel*, *Pentium*, *SpeedStep e Celeron* são marcas registradas e *Core* e *vPro* são marcas comerciais da Intel Corporation nos EUA e outros países; *Microsoft*, *MS-DOS*, *Windows*, *Windows Vista* e *Windows Vista Start button* são marcas registradas ou marcas comerciais da Microsoft Corporation nos EUA e/ou em outros países; *IBM* é marca registrada da International Business Machines Corporation; *Bluetooth* é marca comercial da Bluetooth SIG, Inc. e usada pela Dell Inc. sob licença. *ENERGY STAR* é marca comercial registrada da EPA (Environmental Protection Agency [agência de proteção ambiental]) dos Estados Unidos). Como parceira da ENERGY STAR, a Dell Inc. determinou que este produto atende às diretrizes da ENERGY STAR no que se refere à eficiência de energia.

Os demais nomes e marcas comerciais podem ser usados neste documento como referência à entidades que reivindicam essas marcas e nomes ou a seus produtos. A Dell Inc. declara que não tem interesse de propriedade sobre marcas comerciais e nomes de terceiros.

Modelos DCTR, DCNE, DCSM e DCCY

Julho de 2007 FN390 Rev. A00

Índice

Como obter informações **91**

Como configurar o computador **96**

Configurar o teclado e o mouse 98

Configurar o monitor 98

Conexões de alimentação 99

Antes de iniciar **99**

Ferramentas recomendadas 99

Como desligar o computador 99

Antes de trabalhar na parte interna do computador 100

Computador minitorre **102**

Vistas do sistema 102

Como remover a tampa do computador 108

Parte interna do computador 110

Componentes da placa de sistema 111

Configurações de jumpers 112

Computador de mesa **113**

Vistas do sistema 113

Como remover a tampa do computador 118

Parte interna do computador 119

Componentes da placa de sistema 121

Configurações de jumper 122

Computador de fator de forma pequeno **123**

Vistas do sistema 123

Como remover a tampa do computador 129

Parte interna do computador 130
Componentes da placa de sistema 132
Configurações de jumper 133

Computador de fator de forma ultrapequeno 134
Vistas do sistema 134
Como remover a tampa do computador 141
Parte interna do computador 142
Tampa do cabo (opcional) 143

Componentes da placa de sistema 145
Configurações de jumper 146

Como solucionar problemas 147
Dell Diagnostics 147
Luzes do sistema 151
Luzes de diagnóstico 153
Códigos de bipe 157
Como solucionar problemas de incompatibilidade de software e hardware 158
Como restaurar o sistema operacional 159
Como usar o utilitário Restauração do sistema do Microsoft Windows 159
Como usar o Dell™ PC Restore e o Dell Factory Image Restore 161
Como usar a mídia "Drivers and Utilities" 164
Como reinstalar drivers e utilitários 165

Índice remissivo 169

Como obter informações

NOTA: Alguns recursos ou mídia podem ser opcionais e, por esta razão, não serem fornecidos com o seu computador. Alguns recursos ou mídias podem não estar disponíveis em certos países.

NOTA: Informações adicionais poderão ser fornecidas com o seu computador.

O que você está procurando?	Encontre aqui
• Um programa de diagnóstico para o computador • Drivers para o computador • DSS (Desktop System Software)	**Mídia Drivers and Utilities (Drivers e utilitários)** **NOTA:** A mídia *Drivers and Utilities* pode ser opcional e não ser fornecida com todos os computadores. A documentação e os drivers já estão instalados no computador. Você pode usar a mídia para reinstalar drivers (consulte "Como reinstalar drivers e utilitários" na página 165), para executar o Dell Diagnostics (consulte "Dell Diagnostics" na página 147). A sua mídia pode conter arquivos Readme (Leiame) fornecendo as atualizações mais recentes sobre alterações técnicas aplicadas ao computador ou material avançado de referência técnica para técnicos ou usuários experientes. **NOTA:** Para encontrar atualizações de drivers e documentação, vá para o site de suporte Dell em **support.dell.com**.

O que você está procurando?	Encontre aqui
• Como configurar o computador • Como executar o Dell Diagnostics • Códigos de erro e luzes de diagnóstico • Ferramentas e utilitários • Como configurar uma impressora • Como localizar defeitos e solucionar problemas • Como remover e instalar peças	**Manual do proprietário** **NOTA:** Este documento pode ser opcional e talvez não seja fornecido com o seu computador. **NOTA:** Este documento está disponível em formato PDF no site **support.dell.com**.
• Informações sobre garantia • Termos e condições (apenas para os EUA) • Instruções de segurança • Informações de normalização • Informações de ergonomia • Contrato de licença do usuário final	**Guia de Informações do Produto Dell™**
• Como remover e substituir peças • Especificações • Como configurar os parâmetros do sistema • Como localizar defeitos e solucionar problemas	**Guia do Usuário do Dell™ OptiPlex™** *Centro de ajuda e suporte do Microsoft Windows* **1** Clique em **Iniciar** ou → **Ajuda e suporte**→ **Dell User and System Guides**→ (Guias do usuário e do sistema) **System Guides** (Guias do sistema). **2** Clique no *guia do usuário* do seu computador.

O que você está procurando?	Encontre aqui
• Código de serviço expresso e etiqueta de serviço • Etiqueta de licença do Microsoft Windows	**Etiqueta de serviço e licença do Microsoft® Windows®** Essas etiquetas estão localizadas em seu computador. • Use a etiqueta de serviço para identificar o seu computador quando acessar o site **support.dell.com** ou quando entrar em contato com o serviço de suporte. • Digite o código de serviço expresso para direcionar a sua chamada ao entrar em contato com o serviço de suporte. **NOTA:** Como medida de segurança ampliada, a nova etiqueta de licença do Microsoft Windows tem uma parte perfurada com o objetivo de desencorajar a remoção desta etiqueta.

O que você está procurando?	Encontre aqui
• Solutions (Soluções) — Dicas para solução de problemas, artigos escritos por técnicos, cursos on-line e perguntas freqüentes • Community (Comunidade) — Discussões on-line com outros clientes da Dell • Upgrades (Atualizações) — Informações sobre atualizações de componentes, como memórias, discos rígidos e sistemas operacionais. • Customer Care (Serviço de atendimento ao cliente) — Informações de contato, chamadas de serviço e informações sobre status de pedidos, garantia e reparos • Service and Support (Serviço e suporte) — Status de chamadas de serviço e histórico de suporte, contrato de serviços, discussões on-line com o suporte técnico • Dell Technical Update Service (Serviço Dell de atualização técnica) — Notificação proativa através de e-mail sobre atualizações de software e hardware para o seu computador • Reference (Referência) — Documentação do computador, detalhes sobre a configuração do computador, especificações de produtos e informativos oficiais • Downloads — Atualizações de software, patches e drivers certificados	**Site de suporte da Dell — support.dell.com** **NOTA:** Selecione a sua região ou o seu segmento comercial para ver o site de suporte adequado.

O que você está procurando?	Encontre aqui
• Desktop System Software (DSS) — Se reinstalar o sistema operacional no seu computador, você deve reinstalar também o utilitário DSS. O DSS oferece atualizações críticas para o seu sistema operacional, bem como suporte a processadores, unidades ópticas, dispositivos USB, entre outros. O DSS é necessário para a correta operação do seu computador Dell. O software detecta automaticamente seu computador e sistema operacional e instala as atualizações adequadas para a sua configuração.	Para fazer o download do Desktop System Software: **1** Vá para **support.dell.com** e clique em Drivers & Downloads (Drivers e donwloads). **2** Digite o número da sua etiqueta de serviço ou do tipo e modelo do produto e depois clique em **Go** (Ir). **3** Role para **System and Configuration Utilities** (Utilitários do sistema e de configuração)→ **Dell Notebook System Software** (Dell NSS) e clique em **Download Now** (Fazer o download agora). **4** Selecione **Drivers & Downloads** (Drivers e downloads) e clique em **Go** (Ir). **NOTA:** A interface do usuário do site **support.dell.com** pode variar dependendo das seleções que você fizer.
• Como usar o Windows® XP • Como trabalhar com programas e arquivos • Como personalizar minha área de trabalho	**Centro de ajuda e suporte do Windows** **1** Para acessar o centro de Ajuda e suporte do Windows: • No Windows XP, clique em **Iniciar** e depois clique em **Ajuda e suporte**. • No Windows Vista™, clique no botão Iniciar do Windows Vista e depois clique em **Ajuda e suporte**. **2** Digite uma palavra ou frase que descreva o problema e clique no ícone de seta. **3** Clique no tópico que descreve o problema. **4** Siga as instruções apresentadas na tela.
• Como reinstalar o sistema operacional	**Mídia do sistema operacional** **NOTA:** A mídia do *sistema operacional* pode ser opcional e não ser fornecida com o seu computador.

O que você está procurando?	Encontre aqui
	O sistema operacional já está instalado no computador. Para reinstalar o sistema operacional, use a mídia do *sistema operacional*. Consulte "Como restaurar o sistema operacional" no *guia do usuário* ou no *manual do proprietário*.
	Após reinstalar o seu sistema operacional, use a mídia *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários) para reinstalar os drivers dos dispositivos fornecidos com o seu computador. A etiqueta da chave do sistema operacional está localizada em seu computador. **NOTA:** A cor do CD varia de acordo com o sistema operacional adquirido.

Como configurar o computador

ADVERTÊNCIA: Antes de executar qualquer dos procedimentos descritos nesta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

AVISO: Se o computador tiver uma placa de expansão instalada (por exemplo, uma placa de modem), conecte o cabo adequado à placa, e *não* ao conector no painel traseiro.

AVISO: Para ajudar o computador a manter a temperatura de operação adequada, verifique se ele não está colocado muito próximo à parede ou a outro compartimento de armazenagem que possa evitar a circulação do ar em volta do chassi. Para obter mais informações, consulte o Guia de Informações do Produto.

NOTA: Antes de instalar quaisquer dispositivos ou softwares que não tenham sido enviados com o computador, leia a documentação fornecida com o software ou o dispositivo ou entre em contato com o fornecedor para verificar se o software ou o dispositivo é compatível com o computador e o sistema operacional.

Você executar o procedimento completo para configurar corretamente o computador. Consulte as figuras que acompanham as instruções.

AVISO: Não tente usar um mouse PS/2 e um mouse USB simultaneamente.

1 Conecte o teclado e o mouse.

AVISO: Não conecte o cabo de modem a um conector de rede. A tensão das comunicações telefônicas pode danificar o adaptador de rede.

2 Conecte o cabo de modem ou o cabo de rede.

Insira o cabo de rede, e não o cabo de telefone, no conector de rede. Se você tiver um modem opcional, conecte o cabo de telefone a este modem.

3 Conecte o monitor

Alinhe e insira delicadamente o cabo do monitor tomando cuidado para não dobrar os pinos do conector. Aperte os parafusos dos conectores dos cabos.

NOTA: Em alguns monitores, o conector de vídeo está localizado sob a parte traseira da tela. Consulte a documentação do monitor para ver a posição dos conectores.

4 Conecte os alto-falantes

5 Conecte os cabos de alimentação do computador, do monitor e dos outros dispositivos às tomadas elétricas.

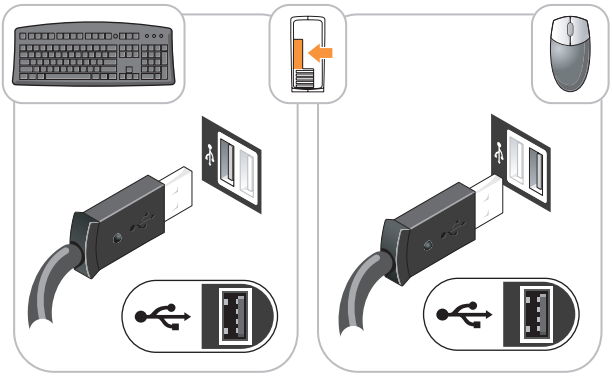
AVISO: Para evitar danificar o computador contendo uma chave seletora manual de tensão, coloque a chave na posição que mais se aproxime da tensão local.

AVISO: A chave seletora precisa estar na posição de 115 V, embora a tensão disponível no Japão seja de 100 V.

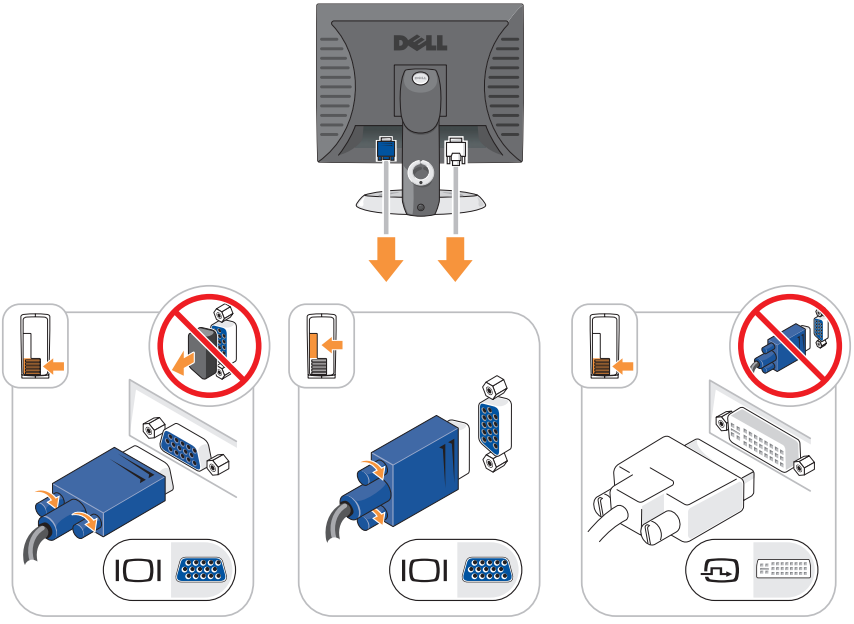
6 Verifique se a chave seletora de tensão está na posição correta para a tensão local.

O seu computador tem uma chave de seleção manual de tensão. Os computadores com chave de seleção de tensão no painel traseiro precisam ser manualmente ajustados para funcionar na tensão correta de operação.

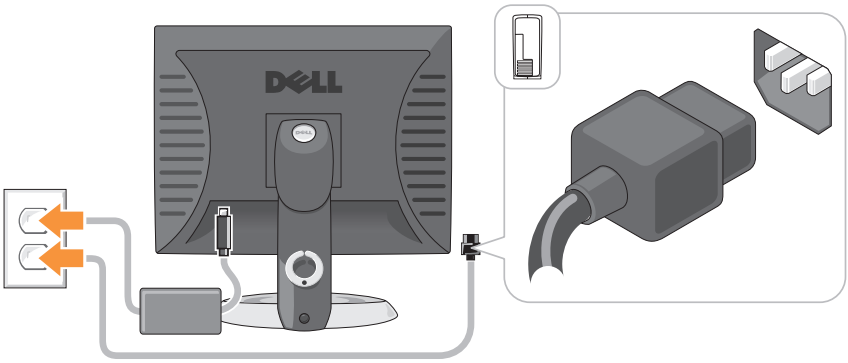
Configurar o teclado e o mouse



Configurar o monitor



Conexões de alimentação



Antes de iniciar

Este capítulo apresenta os procedimentos para remoção e instalação dos componentes no computador. A não ser quando indicado em contrário, os procedimentos presumem que:

- Você executou os procedimentos descritos em “Como desligar o computador” na página 99 and “Computador minitorre” na página 102.
- Você leu as informações de segurança no *Guia de Informações do Produto* Dell™.
- Um componente pode ser trocado executando-se o procedimento de remoção em ordem inversa.

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento poderão exigir as seguintes ferramentas:

- Chave de fenda pequena
- Chave de fenda Phillips
- CD ou disquete do programa de atualização Flash BIOS

Como desligar o computador

AVISO: Para evitar a perda de dados, salve e feche todos os arquivos abertos e saia de todos os programas que também estiverem abertos antes de desligar o computador.

1 Desligue o sistema operacional:

a Salve e feche todos os arquivos abertos e saia de todos os programas que também estiverem abertos.

b *No sistema operacional Microsoft® Windows® XP*, clique em **Iniciar→ Desligar→ Desligar**.

No sistema operacional Microsoft® Windows Vista™, clique no botão Iniciar, no canto inferior esquerdo da área de trabalho, clique na seta localizada no canto inferior direito do menu Iniciar, conforme mostrado a seguir, e depois clique em **Desligar**.

O computador será desligado depois que o processo de desligamento do sistema operacional for concluído.

AVISO: Verifique se o computador e todos os dispositivos conectados estão desligados. Se o computador e os dispositivos conectados não forem desligados automaticamente quando você desativar o sistema operacional, pressione e segure o botão liga/desliga durante aproximadamente 4 segundos para poder desligá-los.

Antes de trabalhar na parte interna do computador

Use as diretrizes de segurança a seguir para ajudar a proteger o computador contra danos em potencial e para ajudar a garantir a sua segurança pessoal.

ADVERTÊNCIA: Antes de executar qualquer procedimento desta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

ADVERTÊNCIA: Manipule cuidadosamente os componentes e as placas. Não toque nos componentes e nem nos contatos da placa. Segure a placa pelas bordas ou pelo suporte metálico de montagem. Segure os componentes, como processadores, pelas bordas e não pelos pinos.

AVISO: Somente técnicos credenciados devem executar reparos no computador. Danos decorrentes de mão-de-obra não autorizada pela Dell não serão cobertos pela garantia.

AVISO: Ao desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pelo laço de alívio de tensão, não pelo cabo em si. Alguns cabos têm um conector com presilhas de travamento. Se for desconectar esse tipo de cabo, pressione as presilhas de travamento antes de desconectar o cabo. Ao separar conectores, mantenha-os alinhados para evitar entortar os pinos. Além disso, antes de conectar um cabo, verifique se ambos os conectores estão corretamente orientados e alinhados.

AVISO: Para evitar danos, execute o procedimento a seguir antes de começar a trabalhar na parte interna do computador.

1. Desligue o computador.
2. Se o computador estiver conectado a um dispositivo de acoplamento, (acoplado), desconecte-o. Consulte a documentação fornecida com o dispositivo de acoplamento para obter instruções.

AVISO: Para desconectar o cabo de rede, primeiro retire o cabo do computador e depois retire-o da tomada de rede na parede.

3. Desconecte do computador quaisquer cabos de rede ou de telefone.
4. Desconecte, das respectivas tomadas elétricas, o computador e todos os dispositivos conectados e depois pressione o botão liga/desliga para aterrar a placa de sistema.
5. Se for o caso, remova o suporte do computador (para obter instruções, consulte a documentação fornecida com o suporte) e a tampa do cabo, se estiver conectada (consulte "Tampa do cabo (opcional)" na página 143).

ADVERTÊNCIA: Para evitar choques elétricos, desligue sempre o computador da tomada elétrica antes de remover a tampa.

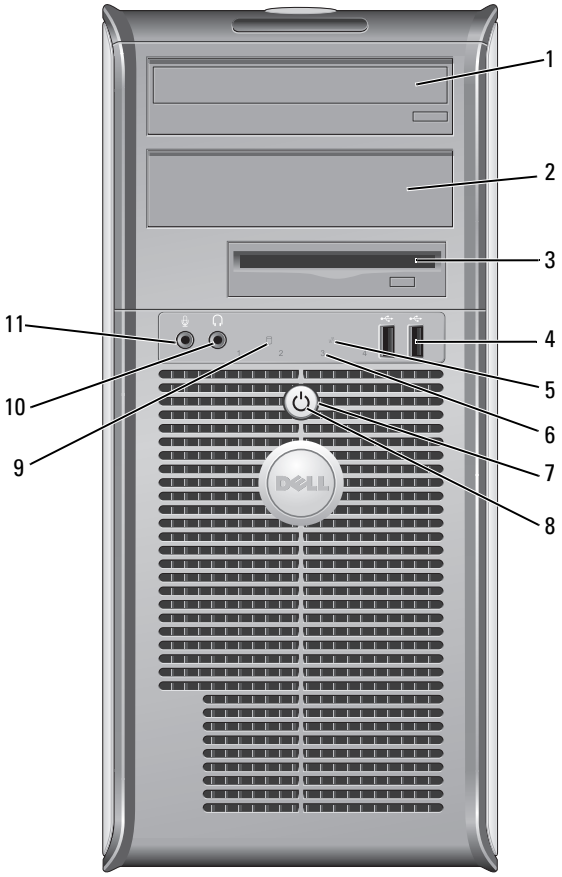
6. Remova a tampa do computador.
   - Para computadores minitorre, consulte "Como remover a tampa do computador" na página 108.
   - Para computadores de mesa, consulte "Como remover a tampa do computador" na página 118.
   - Para computadores de fator de forma pequeno, consulte "Como remover a tampa do computador" na página 129.
   - Para computadores de fator de forma ultrapequeno, consulte "Como remover a tampa do computador" na página 141.

AVISO: Antes de tocar em qualquer parte interna do computador, aterre-se tocando em uma superfície de metal sem pintura, como o metal da parte traseira do computador. No decorrer do trabalho, toque periodicamente em uma peça metálica sem pintura para dissipar a eletricidade estática, que pode danificar os componentes internos.

Computador minitorre

Vistas do sistema

Vista frontal

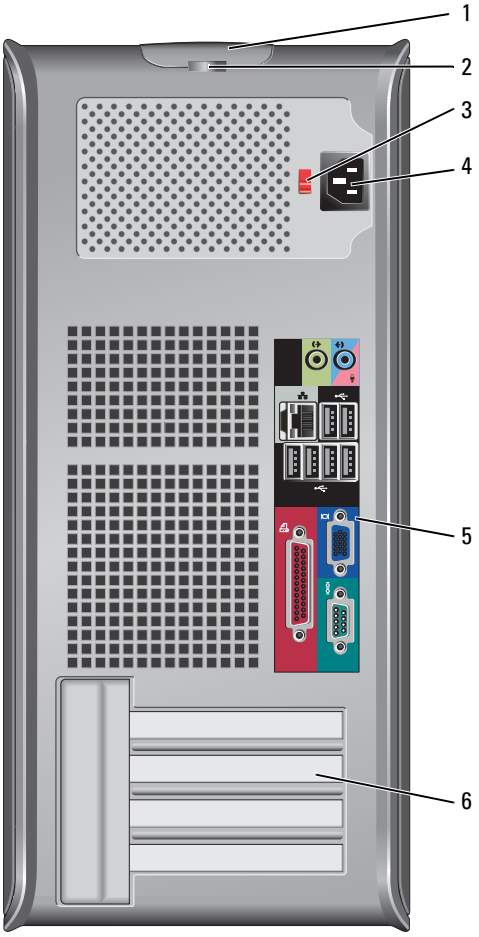


1	compartimento de unidades de 5,25 polegadas	Pode conter uma unidade óptica. Insira um CD ou DVD (se suportado) nesta unidade.
2	compartimento de unidades de 5,25 polegadas	Pode conter uma unidade óptica. Insira um CD ou DVD (se suportado) nesta unidade.

3	compartimento de unidade de 3,5 polegadas	Pode conter uma unidade de disquete ou um leitor de cartão de mídia opcionais.
4	conectores USB 2.0 (2)	Use os conectores USB frontais para dispositivos que você conecta ocasionalmente, como joysticks ou câmeras, ou para dispositivos USB inicializáveis. (consulte o *guia do usuário on-line* para obter mais informações sobre como fazer a inicialização a partir de um dispositivo USB). É recomendável usar os conectores USB traseiros para dispositivos que geralmente permanecem conectados, como impressoras e teclados.
5	luz indicadora de rede (LAN)	Esta luz indica que uma conexão de LAN (rede de área local) está estabelecida.
6	luzes de diagnóstico	Use as luzes para ajudar a solucionar problemas de um computador com base no código de diagnóstico. Para obter mais informações, consulte "Luzes de diagnóstico" na página 153.
7	botão liga/desliga	Pressione esse botão para ligar o computador. **AVISO:** Para evitar perda de dados, não use o botão liga/desliga para desligar o computador. Em vez disso, desligue-o através do sistema operacional. Consulte "Como desligar o computador" na página 99 para obter mais informações. **AVISO:** Se o computador for compatível com ACPI (um padrão desenvolvido para a configuração e o gerenciamento de energia do computador), ele é desligado através do sistema operacional quando você pressiona o botão liga/desliga.

8	luz de alimentação	A luz de alimentação acende e pisca ou permanece contínua para indicar diferentes modos de operação: • Apagada — O computador está desligado. • Verde contínuo — O computador está no estado operacional normal. • Verde piscando — O computador está no modo de economia de energia • Âmbar piscando ou contínuo — O computador está recebendo energia elétrica, mas pode existir algum problema interno de alimentação (consulte "Problemas de alimentação" no *guia do usuário*). Para sair do modo de economia de energia, pressione o botão liga/desliga ou use o teclado ou o mouse se eles estiverem configurados como dispositivos de acionamento no Gerenciador de dispositivos do Windows. Para obter mais informações sobre os modos de dormir e de economia de energia, consulte "Recursos avançados" no *guia do usuário*. Consulte "Luzes de diagnóstico" na página 153 para obter uma descrição dos códigos de luzes que podem ajudar você a diagnosticar e solucionar os problemas apresentados pelo computador.
9	luz de atividade do disco rígido	Esta luz irá piscar quando o disco rígido estiver sendo acessado.
10	conector do fone de ouvido	Use o conector de fone de ouvido para conectar fones de ouvido e a maioria dos tipos de alto-falantes.
11	conector do microfone	Use o conector de microfone para conectar um microfone.

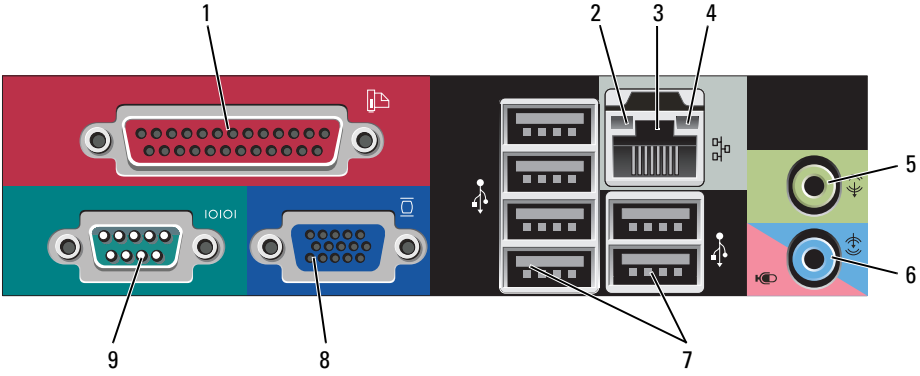
Vista traseira



1	trava de liberação da tampa	Esta presilha abre a tampa do computador.
2	anel do cadeado	Use um cadeado para travar a tampa do computador.

3	chave seletora de tensão	O seu computador está equipado com uma chave manual seletora de tensão. Para ajudar a evitar danos a computadores que têm chave seletora manual de tensão, coloque a chave na posição que mais se aproxima da tensão CA (Corrente Alternada) disponível na sua área. **AVISO:** No Japão, a chave seletora de tensão precisa ser colocada na posição de 115 V. Verifique também se o monitor e os dispositivos conectados são compatíveis com a tensão CA disponível na sua região.
4	conector de alimentação	Insira o cabo de alimentação.
5	conectores do painel traseiro	Conecte os dispositivos seriais, USB e outros aos conectores adequados. Consulte "Conectores do painel traseiro" na página 106.
6	slots de placas (4)	Acesse conectores de quaisquer placas PCI ou PCI Express instaladas, conector PS/2, conector eSATA, etc.

Conectores do painel traseiro



1	conector paralelo	Conecte um dispositivo paralelo, como uma impressora, ao conector paralelo. Se você tiver uma impressora USB, conecte-a a um conector USB. **NOTA:** O conector paralelo integrado será desativado automaticamente se o computador detectar uma placa instalada que contenha um conector paralelo configurado com o mesmo endereço. Para obter mais informações, consulte "Opções de configuração do sistema" no *guia do usuário*.
2	luz de integridade de vínculo	• Verde — Boa conexão entre uma rede de 10 Mbps e o computador. • Laranja — Boa conexão entre uma rede de 100 Mbps e o computador. • Amarelo — Boa conexão entre uma rede de 1 Gbps (ou 1000 Mbps) e o computador. • Luz apagada — O computador não está detectando uma conexão física com a rede.
3	conector de adaptador de rede	Para conectar o computador a uma rede ou a um dispositivo de banda larga, conecte uma extremidade de um cabo de rede a uma tomada de rede ou a um dispositivo de rede ou de banda larga. Conecte a outra extremidade do cabo ao conector do adaptador de rede no painel traseiro do computador. Um clique indica que o cabo de rede foi conectado com firmeza. **NOTA:** Não conecte um cabo de telefone ao conector de rede. Os recursos de gerenciamento remoto exigem que você use a placa de rede on-board É recomendável usar cabeamento e conectores de categoria 5 para a rede. Se for necessário utilizar a fiação de Categoria 3, force a velocidade de rede para 10 Mbps a fim de assegurar uma operação confiável.
4	luz de atividade da rede	A luz amarela pisca quando o computador está transmitindo ou recebendo dados da rede. Um volume intenso de tráfego na rede pode dar a impressão de que a luz está constantemente acesa.
5	conector de saída de linha	Use o conector de saída de linha verde para conectar os fones de ouvido e a maioria dos alto-falantes com amplificadores integrados.

6	conector de microfone/ entrada de linha	Use o conector de microfone/entrada de linha azul e rosa para conectar um dispositivo de gravação/reprodução, como um toca-fitas, tocador de CD ou videocassete; ou um microfone de computador pessoal para entrada de voz ou música em um programa de som ou de telefonia.
7	conectores USB 2.0 (6)	Use os conectores USB traseiros para dispositivos que permanecem normalmente conectados, como impressoras e teclados.
8	saída de vídeo	Conecte o cabo do monitor VGA ao conector azul. **NOTA:** Se você tiver comprado uma placa gráfica adicional, este conector estará coberto por uma tampa. Conecte o monitor ao conector da placa gráfica. Não remova a tampa. **NOTA:** Se você estiver usando uma placa gráfica com suporte para dois monitores, use o cabo Y fornecido com o computador.
9	conector serial	Conecte um dispositivo serial, por exemplo, um dispositivo de mão, à porta serial. Os nomes padrão são COM1 para o conector serial 1 e COM2 para o conector serial 2. Para obter mais informações, consulte "Opções de configuração do sistema" no *guia do usuário*.

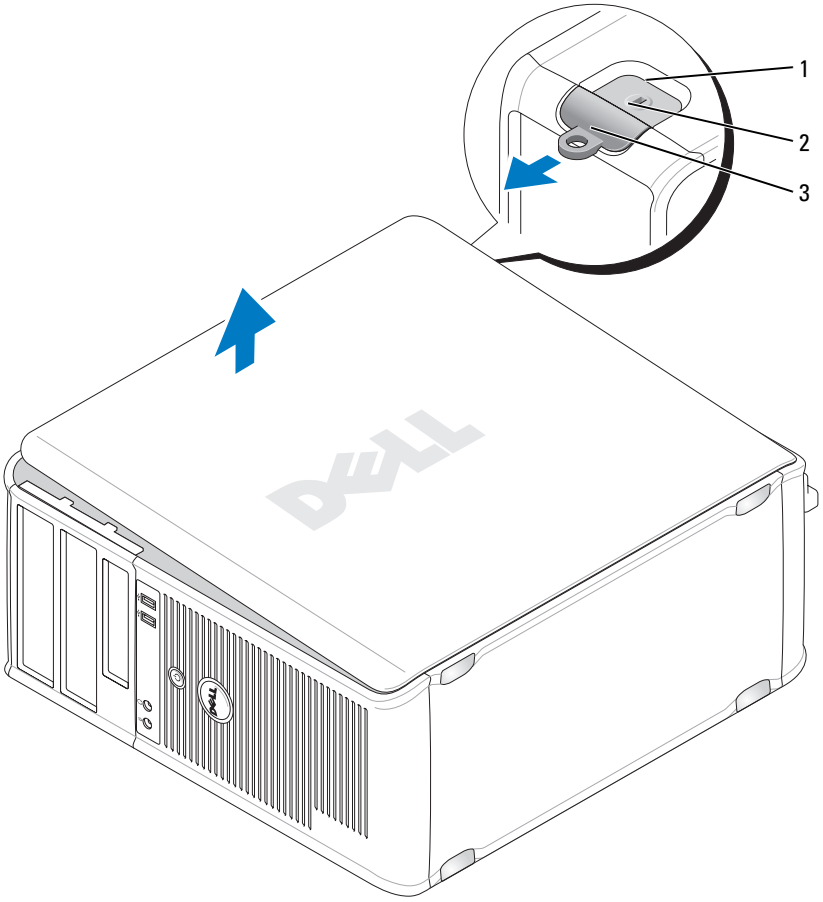
Como remover a tampa do computador

ADVERTÊNCIA: Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, leia as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*

ADVERTÊNCIA: Para proteger-se contra choques elétricos, sempre desconecte o computador da tomada antes de remover a tampa.

1. Execute os procedimentos descritos em "Antes de iniciar" na página 99.
2. Deite o computador de lado conforme mostra a ilustração.
3. Localize a trava de liberação da tampa, conforme mostra a ilustração. Então, deslize a trava de liberação para trás, levantando a tampa.
4. Segure a tampa do computador pelas laterais e gire-a usando as abas das dobradiças como pontos de apoio.
5. Remova a tampa das abas das dobradiças e coloque-a em uma superfície macia e não abrasiva.

   ADVERTÊNCIA: Os dissipadores de calor de placas gráficas podem esquentar muito durante a operação normal. Deixe o dissipador esfriar antes de tocá-lo.



1 encaixe do cabo de segurança 2 trava de liberação da tampa

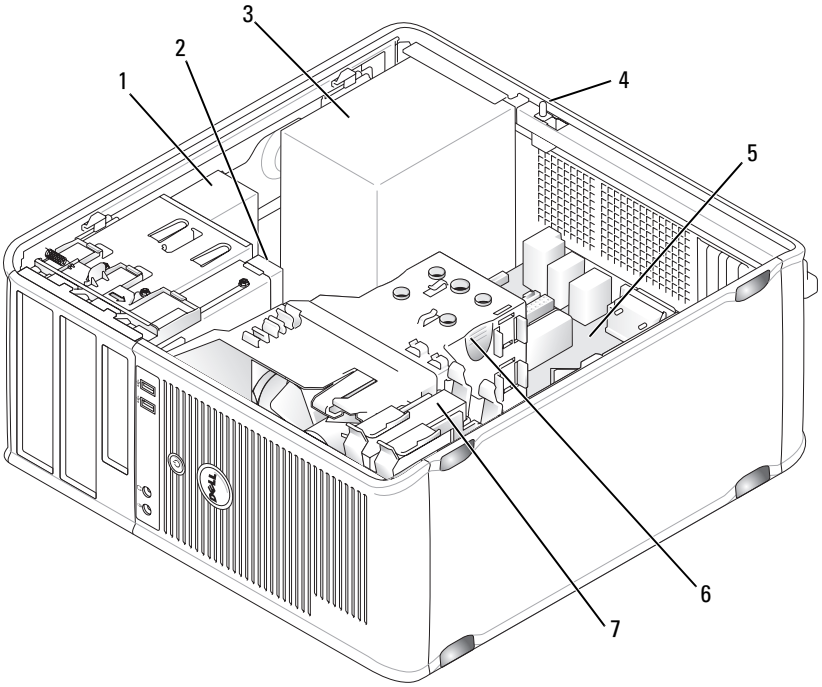
3 anel do cadeado

Parte interna do computador

ADVERTÊNCIA: Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, leia as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*

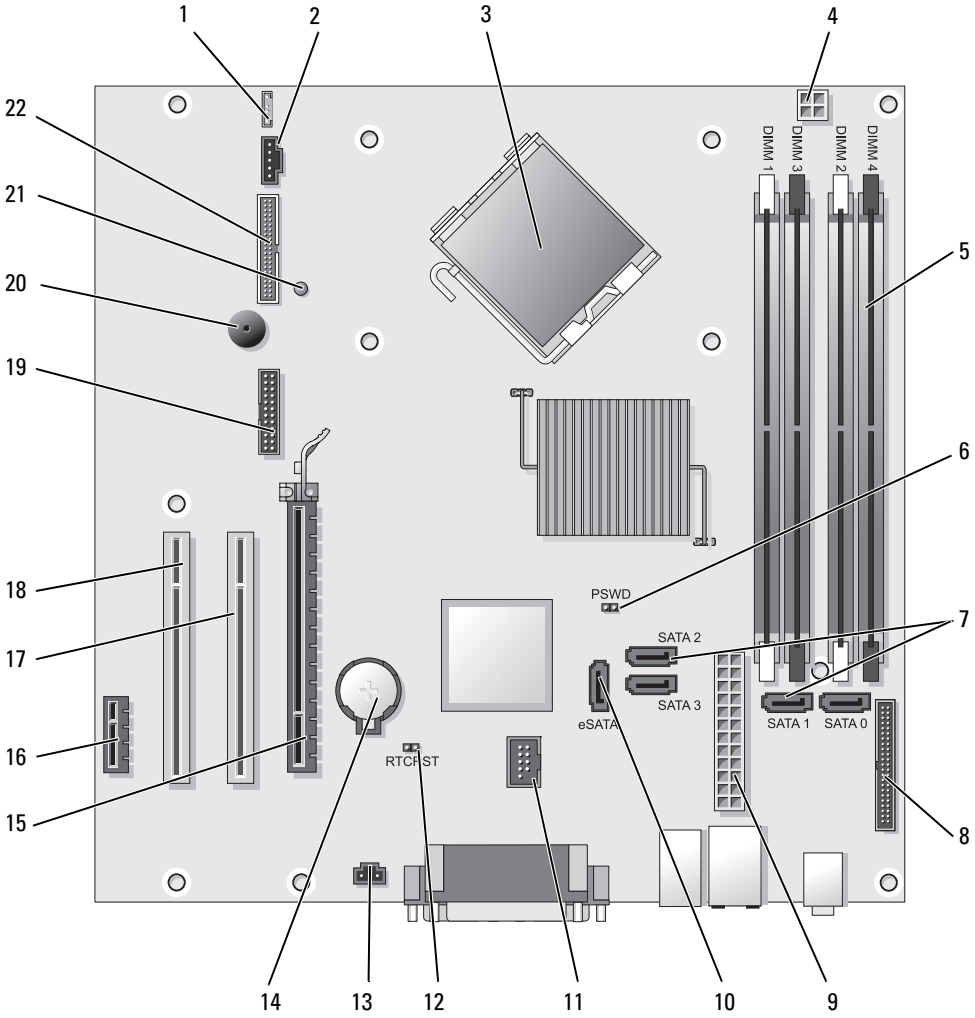
ADVERTÊNCIA: Para proteger-se contra choques elétricos, sempre desconecte o computador da tomada antes de remover a tampa.

AVISO: Tenha cuidado ao abrir a tampa do computador para não desconectar acidentalmente os cabos da placa de sistema.



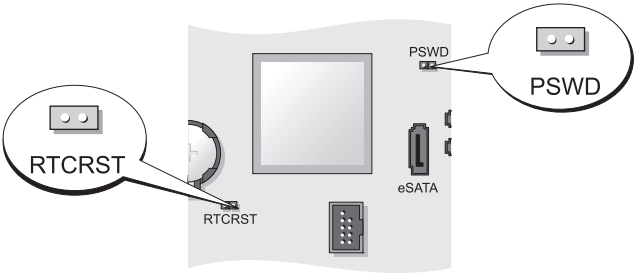
1	unidade óptica	2	unidade de disco
3	fonte de alimentação	4	chave de violação do chassi opcional
5	placa de sistema	6	conjunto do dissipador de calor
7	disco rígido		

Componentes da placa de sistema



1	conector de alto-falante (INT_SPKR)	12	jumper de redefinição RTC (RTCRST)
2	ventilador (FAN_CPU)	13	conector da chave de violação (INTRUDER)
3	conector do processador (CPU)	14	soquete da bateria (BATTERY)
4	conector de energia do processador (12VPOWER)	15	conector PCI Express x16 (SLOT1)
5	conectores dos módulos de memória (DIMM_1, DIMM_2, DIMM_3, DIMM_4)	16	conector PCI Express x1 (SLOT4)
6	jumper de senha (PSWD)	17	conector PCI (SLOT2)
7	conectores de unidade SATA (SATA0, SATA1, SATA3, SATA3)	18	conector PCI (SLOT3)
8	conector do painel frontal (FRONTPANEL)	19	conector serial (SERIAL2)
9	conector de alimentação (POWER)	20	alto-falante da placa de sistema (BEEP)
10	conector SATA externo (eSATA)	21	LED de alimentação auxiliar (AUX_PWR_LED)
11	USB interno (INT_USB)	22	conector da unidade de disquete (DSKT)

Configurações de jumpers



Jumper	Configuração	Descrição
PSWD		Os recursos de senha estão ativados (esta é a configuração padrão).
		Os recursos de senha estão desativados.

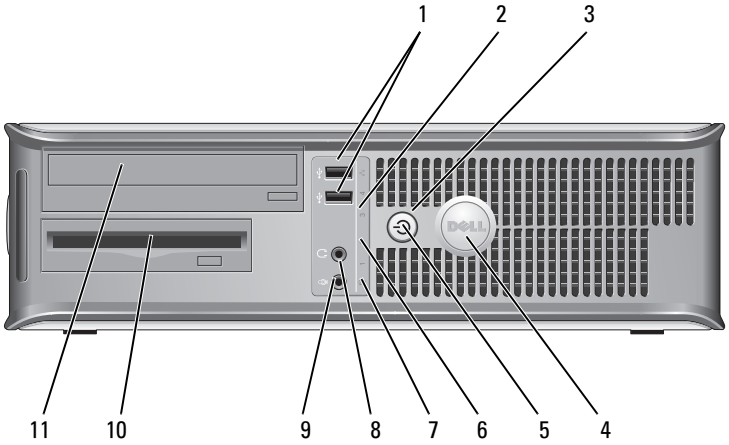
Jumper	Configuração	Descrição
RTCRST		O relógio de tempo real não foi reajustado.
		O relógio de tempo real está sendo reajustado (jumper colocado temporariamente).

com jumper *sem jumper*

Computador de mesa

Vistas do sistema

Vista frontal

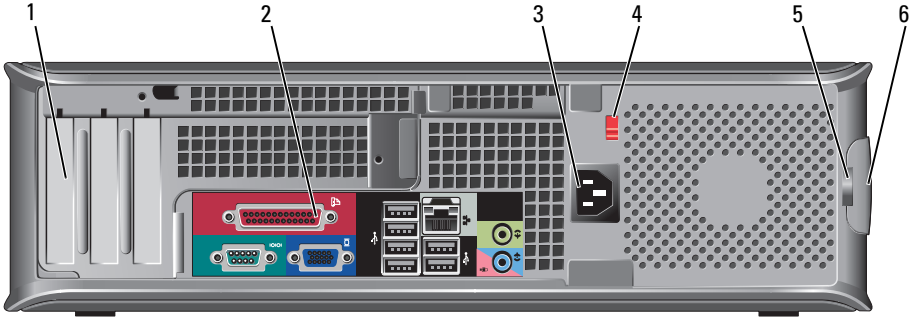


1	conectores USB 2.0 (2)	Use os conectores USB frontais para dispositivos que você conecta ocasionalmente, como joysticks ou câmeras, ou para dispositivos USB inicializáveis (consulte "Configuração do sistema" no *guia do usuário* para obter mais informações sobre como fazer a inicialização a partir de um dispositivo USB). É recomendável usar os conectores USB traseiros para dispositivos que geralmente permanecem conectados, como impressoras e teclados.
2	luz indicadora de rede (LAN)	Esta luz indica que uma conexão de LAN (rede de área local) está estabelecida.

3	botão liga/desliga	Pressione esse botão para ligar o computador. **AVISO:** Para evitar perda de dados, não use o botão liga/desliga para desligar o computador. Em vez disso, desligue-o através do sistema operacional. Consulte "Como desligar o computador" no *guia do usuário* para obter mais informações. **AVISO:** Se o computador for compatível com ACPI (padrão desenvolvido para a configuração e o gerenciamento de energia do computador), ele é desligado através do sistema operacional quando você pressiona o botão liga/desliga.
4	emblema da Dell	Pode-se girar este símbolo para que ele corresponda à orientação do computador. Para girar faça o seguinte: com os dedos em volta da parte externa do símbolo, pressione com firmeza e vire-o. Você pode também usar o encaixe que está próximo à base do símbolo para girá-lo.
5	luz de alimentação	A luz de alimentação acende e pisca ou permanece continuamente acesa para indicar diferentes estados de operação: • Apagada — O computador está desligado. • Verde contínuo — O computador está no estado operacional normal. • Verde piscando — O computador está no modo de economia de energia. • Âmbar piscando ou contínuo — Consulte "Problemas de alimentação" no *guia do usuário*. Para sair do modo de economia de energia, pressione o botão liga/desliga ou use o teclado ou o mouse se eles estiverem configurados como dispositivos de acionamento no Gerenciador de dispositivos do Windows. Para obter mais informações sobre os modos de dormir, bem como para sair do modo de economia de energia, consulte a seção "Gerenciamento de energia no Windows XP e no Windows Vista" do *guia do usuário*. Consulte "Luzes de diagnóstico" na página 153 para obter uma descrição dos códigos de luzes que podem ajudar você a diagnosticar e solucionar os problemas apresentados pelo computador.

6	luzes de diagnóstico	Use as luzes para ajudar a solucionar problemas de um computador com base no código de diagnóstico. Para obter mais informações, consulte “Luzes de diagnóstico” na página 153.
7	luz de atividade do disco rígido	Esta luz irá piscar quando o disco rígido estiver sendo acessado.
8	conector do fone de ouvido	Use o conector de fone de ouvido para conectar fones de ouvido e a maioria dos tipos de alto-falantes.
9	conector do microfone	Use o conector de microfone para conectar um microfone.
10	compartimento de unidade de 3,5 polegadas	Pode conter uma unidade de disquete opcional, um segundo disco rígido ou um leitor de cartão de mídia opcional.
11	compartimento de unidades de 5,25 polegadas	Pode conter uma unidade óptica. Insira um CD ou DVD (se suportado) nesta unidade.

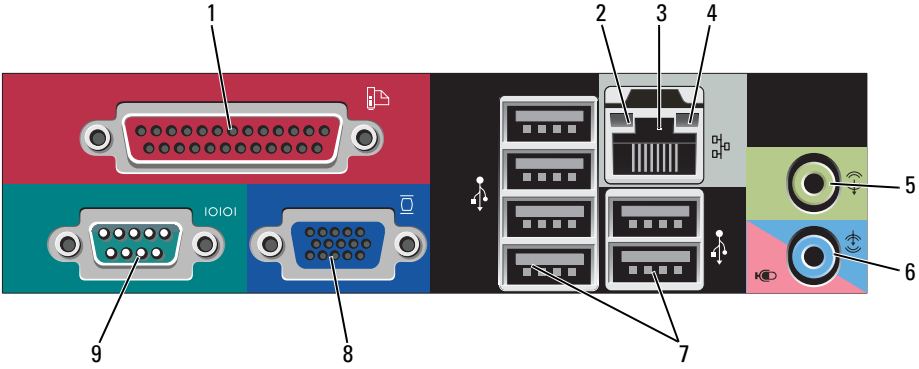
Vista traseira



1	slots de placas (3)	Acesse conectores de quaisquer placas PCI ou PCI Express instaladas, conector PS/2, conector eSATA, etc. **NOTA:** A vista traseira do sistema será diferente se houver um riser instalado
2	conectores do painel traseiro	Conecte dispositivos seriais, USB e outros dispositivos nos conectores adequados (consulte “Conectores do painel traseiro” na página 116
3	conector de alimentação	Insira o cabo de alimentação.

4	chave seletora de tensão	O seu computador está equipado com uma chave de seleção manual de tensão Para ajudar a evitar danos a computadores com chave manual seletora de tensão, ajuste a chave para a tensão que mais se aproxime da alimentação CA (Corrente Alternada) disponível na sua região. **AVISO:** No Japão, a chave seletora de tensão precisa ser colocada na posição de 115 V. Verifique também se o monitor e os dispositivos conectados são compatíveis com a tensão CA disponível na sua região.
5	anel do cadeado	Use um cadeado para travar a tampa do computador.
6	trava de liberação da tampa	Permite a você abrir a tampa do computador.

Conectores do painel traseiro



1	conector paralelo	Conecte um dispositivo paralelo, como uma impressora, ao conector paralelo. Se você tiver uma impressora USB, conecte-a a um conector USB. **NOTA:** O conector paralelo integrado será desativado automaticamente se o computador detectar uma placa instalada que contenha um conector paralelo configurado com o mesmo endereço. Para obter mais informações, consulte "Opções de configuração do sistema" no *guia do usuário*.

2	luz de integridade de vínculo	• Verde — Boa conexão entre uma rede de 10 Mbps e o computador. • Laranja — Boa conexão entre uma rede de 100 Mbps e o computador. • Amarelo — Boa conexão entre uma rede de 1 Gbps (ou 1000 Mbps) e o computador. • Luz apagada — O computador não está detectando uma conexão física com a rede.
3	conector de adaptador de rede	Para conectar o computador a uma rede ou a um dispositivo de banda larga, conecte uma extremidade de um cabo de rede a uma tomada de rede ou a um dispositivo de rede ou de banda larga. Conecte a outra extremidade do cabo ao conector do adaptador de rede no painel traseiro do computador. Um clique indica que o cabo de rede foi conectado com firmeza. **NOTA:** Não conecte um cabo de telefone ao conector de rede. Os recursos de gerenciamento remoto exigem que você use a placa de rede on-board. É recomendável usar cabeamento e conectores de categoria 5 para a rede. Se for necessário utilizar a fiação de Categoria 3, force a velocidade de rede para 10 Mbps a fim de assegurar uma operação confiável.
4	luz de atividade da rede	A luz amarela pisca quando o computador está transmitindo ou recebendo dados da rede. Um volume intenso de tráfego na rede pode dar a impressão de que a luz está constantemente acesa.
5	conector de saída de linha	Use o conector de saída de linha verde para conectar os fones de ouvido e a maioria dos alto-falantes com amplificadores integrados.
6	conector de microfone/ entrada de linha	Use o conector de microfone/entrada de linha azul e rosa para conectar um dispositivo de gravação/reprodução, como um toca-fitas, tocador de CD ou videocassete; ou um microfone de computador pessoal para entrada de voz ou música em um programa de som ou de telefonia.
7	conectores USB 2.0 (6)	Use os conectores USB traseiros para dispositivos que permanecem normalmente conectados, como impressoras e teclados.

8	saída de vídeo	Conecte o cabo do monitor VGA no conector azul. **NOTA:** Se você tiver comprado uma placa gráfica adicional, este conector estará coberto por uma tampa. Conecte o monitor ao conector da placa gráfica. Não remova a tampa. **NOTA:** Se você estiver usando uma placa gráfica com suporte para dois monitores, use o cabo Y fornecido com o computador.
9	conector serial	Conecte um dispositivo serial, por exemplo, um dispositivo de mão, à porta serial. Os nomes padrão são COM1 para o conector serial 1 e COM2 para o conector serial 2. Para obter mais informações, consulte "Opções de configuração do sistema" no *guia do usuário*.

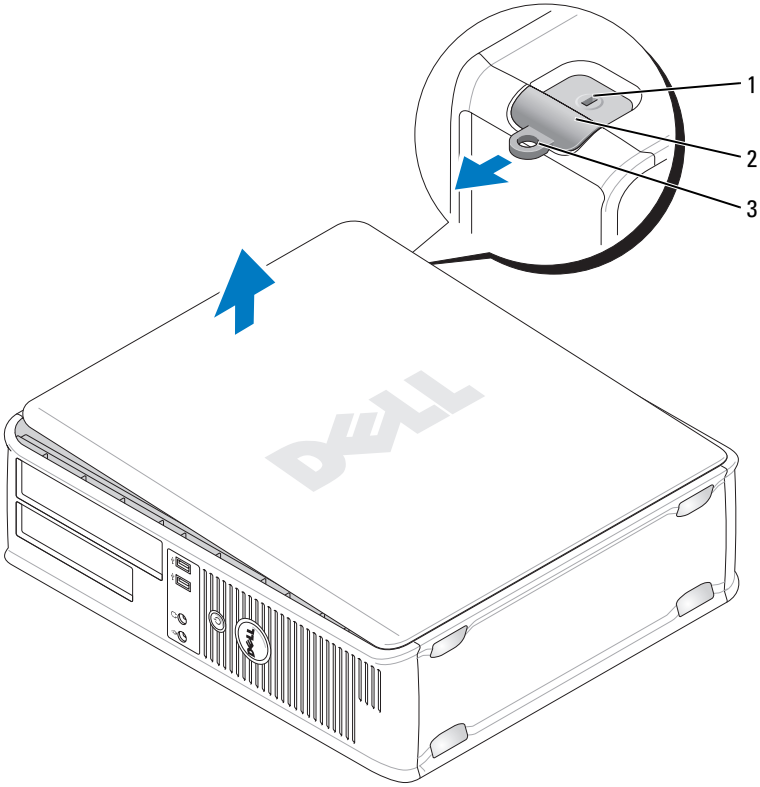
Como remover a tampa do computador

ADVERTÊNCIA: Antes de executar qualquer procedimento desta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

ADVERTÊNCIA: Para proteger-se contra choques elétricos, sempre desconecte o computador da tomada antes de remover a tampa.

1. Execute os procedimentos descritos em "Antes de iniciar" na página 99.
2. Se você instalou um cadeado no computador através do anel de cadeado no painel traseiro, remova-o.
3. Localize a trava de liberação da tampa, conforme mostra a ilustração. Então, deslize a trava de liberação para trás, levantando a tampa.
4. Segure a tampa do computador pelas laterais e gire-a usando as abas das dobradiças como pontos de apoio.
5. Remova a tampa das abas das dobradiças e coloque-a em uma superfície macia e não abrasiva.

ADVERTÊNCIA: Os dissipadores de calor de placas gráficas podem esquentar muito durante a operação normal. Deixe o dissipador esfriar antes de tocá-lo.



1 encaixe do cabo de segurança 2 trava de liberação da tampa

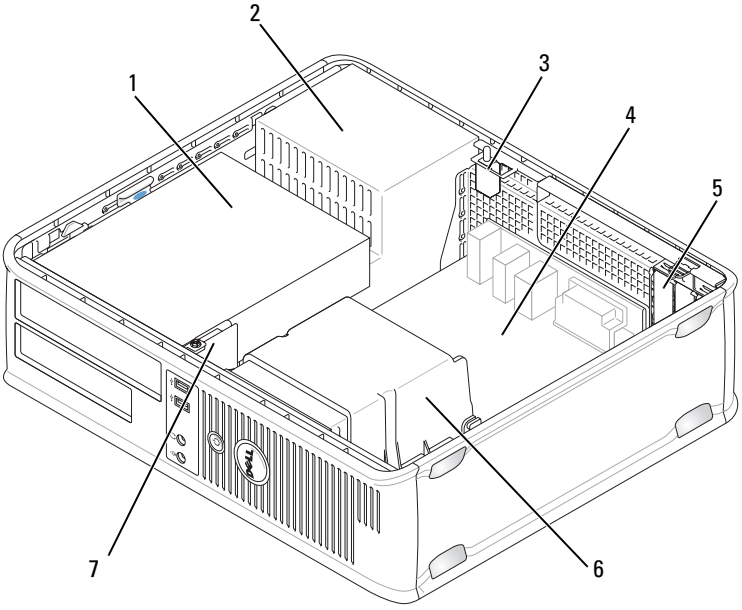
3 anel do cadeado

Parte interna do computador

ADVERTÊNCIA: Antes de executar qualquer procedimento desta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

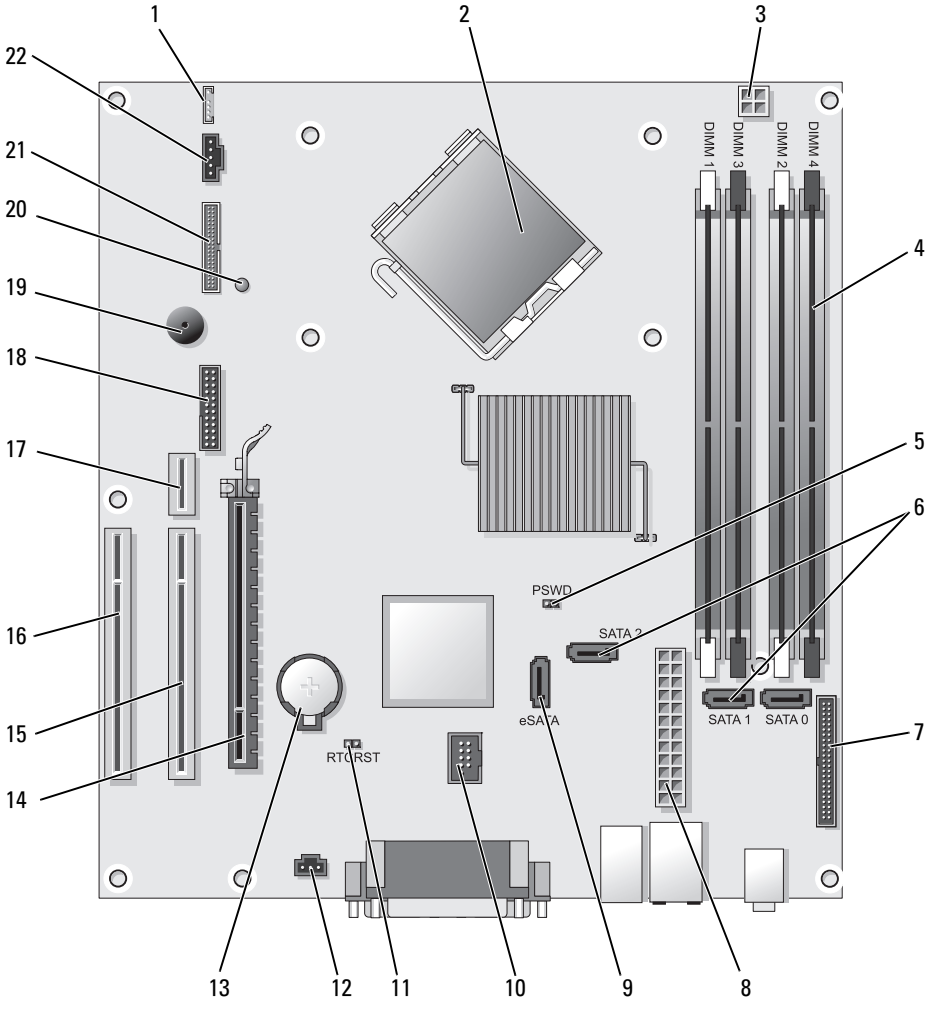
ADVERTÊNCIA: Para proteger-se contra choques elétricos, sempre desconecte o computador da tomada antes de remover a tampa.

AVISO: Tenha cuidado ao abrir a tampa do computador para não desconectar acidentalmente os cabos da placa de sistema.



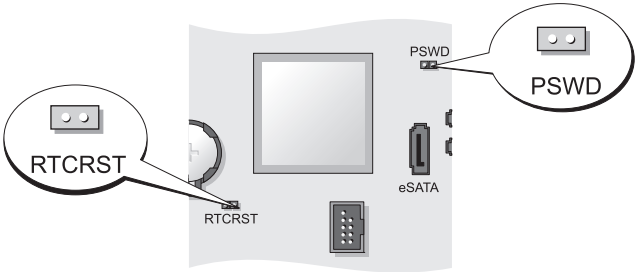
1	compartimentos de unidade (leitor de cartão de mídia ou unidade de disquete, unidade óptica e disco rígido)	2	fonte de alimentação
3	chave de violação do chassi opcional	4	placa de sistema
5	slots de placa	6	conjunto do dissipador de calor
7	painel frontal de E/S		

Componentes da placa de sistema



1	alto-falante interno (INT_SPKR)	12	conector da chave de violação (INTRUDER)
2	conector do processador (CPU)	13	soquete da bateria (BATTERY)
3	conector de energia do processador (12VPOWER)	14	conector PCI Express x16 (SLOT1)
4	conectores dos módulos de memória (DIMM_1, DIMM_2, DIMM_3, DIMM_4)	15	conector PCI (SLOT2)
5	jumper de senha (PSWD)	16	conector PCI (SLOT3)
6	conectores SATA (SATA0, SATA1, SATA2)	17	conector riser (usa porta PCI-E/SLOT1 e porta PCI/SLOT2)
7	conector do painel frontal (FRONTPANEL)	18	conector serial (SERIAL2)
8	conector de alimentação (POWER)	19	alto-falante da placa de sistema (BEEP)
9	conector SATA externo (eSATA)	20	LED de alimentação auxiliar (AUX_PWR_LED)
10	USB interno (INT_USB)	21	conector da unidade de disquete (DSKT)
11	jumper de redefinição RTC (RTCRST)	22	conector do ventilador (FAN_CPU)

Configurações de jumper



Jumper	Configuração	Descrição
PSWD		Os recursos de senha estão ativados (esta é a configuração padrão).
		Os recursos de senha estão desativados.

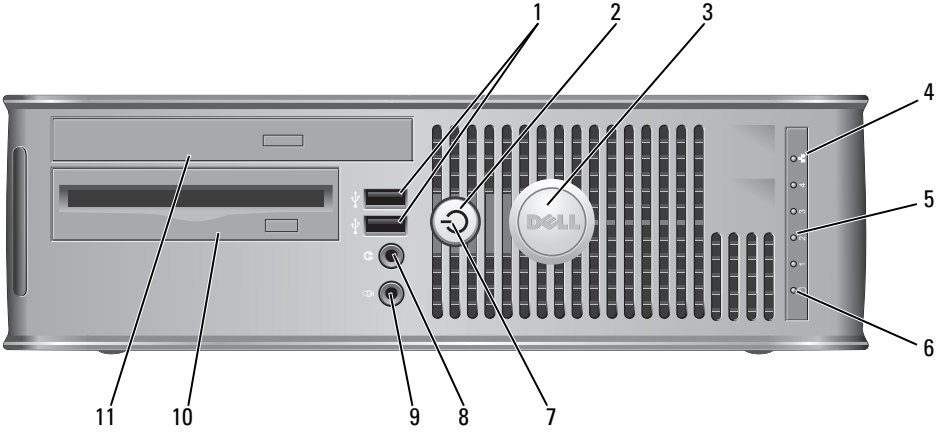
Jumper	Configuração	Descrição
RTCRST		O relógio de tempo real não foi reajustado.
		O relógio de tempo real está sendo reajustado (jumper colocado temporariamente).

com jumper *sem jumper*

Computador de fator de forma pequeno

Vistas do sistema

Vista frontal

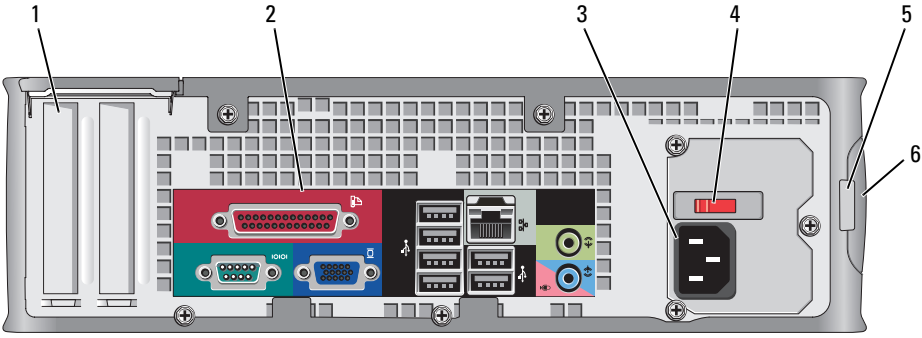


1	conectores USB 2.0 (2)	Use os conectores USB frontais para dispositivos que você conecta ocasionalmente, como joysticks ou câmeras, ou para dispositivos USB inicializáveis (consulte "configuração do sistema" no *guia do usuário* para obter mais informações sobre como fazer a inicialização a partir de um dispositivo USB). É recomendável usar os conectores USB traseiros para dispositivos que geralmente permanecem conectados, como impressoras e teclados.

2	botão liga/desliga	Pressione para ligar o computador. **AVISO:** Para evitar perda de dados, não use o botão liga/desliga para desligar o computador. Em vez disso, desligue-o através do sistema operacional. Consulte "Como desligar o computador" na página 99 para obter mais informações. **AVISO:** Se o computador for compatível com ACPI (padrão desenvolvido para a configuração e o gerenciamento de energia do computador), ele é desligado através do sistema operacional quando você pressiona o botão liga/desliga.
3	emblema da Dell	Pode ser girado para corresponder à orientação do seu computador. Para girar faça o seguinte: com os dedos em volta da parte externa do símbolo, pressione com firmeza e vire-o. Você pode também usar o encaixe que está próximo à base do símbolo para girá-lo.
4	luz indicadora de rede (LAN)	Indica que uma conexão de LAN (rede de área local) foi estabelecida.
5	luzes de diagnóstico	Use as luzes para ajudar a solucionar problemas de um computador com base no código de diagnóstico. Para obter mais informações, consulte "Luzes de diagnóstico" na página 153.
6	luz de atividade do disco rígido	Esta luz irá piscar quando o disco rígido estiver sendo acessado.

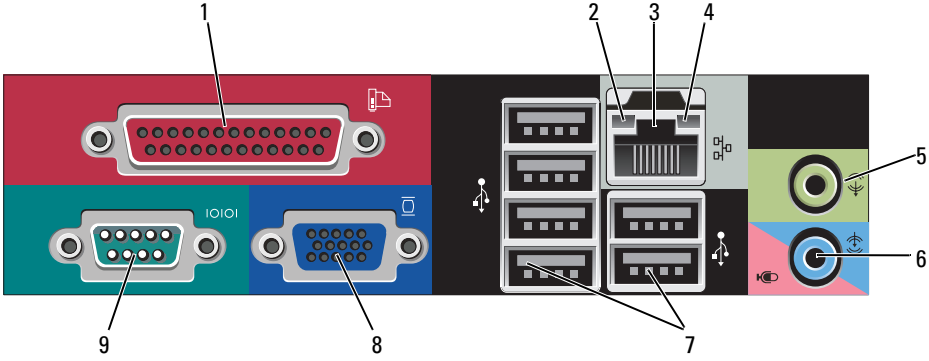
7	luz de alimentação	A luz de alimentação acende e pisca ou permanece continuamente acesa para indicar diferentes estados de operação: • Apagada — O computador está desligado. • Verde contínuo — O computador está no estado operacional normal. • Verde piscando — O computador está no modo de economia de energia. • Âmbar piscando ou contínuo — Consulte "Problemas de alimentação" no *guia do usuário*. Para sair do modo de economia de energia, pressione o botão liga/desliga ou use o teclado ou o mouse se eles estiverem configurados como dispositivos de acionamento no Gerenciador de dispositivos do Windows. Para obter mais informações sobre os modos de repouso, bem como para sair do modo de economia de energia, consulte a seção "Gerenciamento de energia no Windows XP e no Windows Vista" do *guia do usuário*. Consulte "Dell Diagnostics" na página 147 para obter uma descrição dos códigos de luzes que podem ajudar você a diagnosticar e solucionar os problemas apresentados pelo computador.
8	conector do fone de ouvido	Use o conector de fone de ouvido para conectar fones de ouvido e a maioria dos tipos de alto-falantes.
9	conector do microfone	Use o conector de microfone para conectar um microfone.
10	compartimento de unidade de 3,5 polegadas	Pode conter uma unidade de disquete slim opcional ou um leitor de cartão de mídia opcional.
11	compartimento de unidades de 5,25 polegadas	Pode conter uma unidade óptica slim. Insira um CD ou DVD (se suportado) nesta unidade.

Vista traseira



1	slots de placa (2)	Acesso aos conectores das placas PCI ou PCI Express instaladas, ao conector PS/2, ao conector eSATA, etc.
2	conectores do painel traseiro	Conecte dispositivos seriais, USB e outros dispositivos nos conectores adequados (consulte "Conectores do painel traseiro" na página 127).
3	conector de alimentação	Insira o cabo de alimentação.
4	chave seletora de tensão	O seu computador está equipado com uma chave manual seletora de tensão. Para ajudar a evitar danos a computadores com chave manual seletora de tensão, ajuste a chave para a tensão que mais se aproxime da alimentação CA (Corrente Alternada) disponível na sua região. **AVISO:** No Japão, a chave seletora de tensão precisa ser colocada na posição de 115 V. Verifique também se o monitor e os dispositivos conectados são compatíveis com a tensão CA disponível na sua região.
5	anel do cadeado	Use um cadeado para travar a tampa do computador.
6	trava de liberação da tampa	Permite a você abrir a tampa do computador.

Conectores do painel traseiro



1	conector paralelo	Conecte um dispositivo paralelo, como uma impressora, ao conector paralelo. Se você tiver uma impressora USB, conecte-a a um conector USB. **NOTA:** O conector paralelo integrado será desativado automaticamente se o computador detectar uma placa instalada que contenha um conector paralelo configurado com o mesmo endereço. Para obter mais informações, consulte "Opções de configuração do sistema" no *guia do usuário*.
2	luz de integridade de vínculo	• Verde — Boa conexão entre uma rede de 10 Mbps e o computador. • Laranja — Boa conexão entre uma rede de 100 Mbps e o computador. • Amarelo — Boa conexão entre uma rede de 1 Gbps (ou 1000 Mbps) e o computador. • Luz apagada — O computador não está detectando uma conexão física com a rede.

3	conector de adaptador de rede	Para conectar o computador a uma rede ou a um dispositivo de banda larga, conecte uma extremidade de um cabo de rede a uma tomada de rede ou a um dispositivo de rede ou de banda larga. Conecte a outra extremidade do cabo ao conector do adaptador de rede no painel traseiro do computador. Um clique indica que o cabo de rede foi conectado com firmeza. **NOTA:** Não conecte um cabo de telefone ao conector de rede. Os recursos de gerenciamento remoto exigem que você use a placa de rede on-board. É recomendável usar cabeamento e conectores de categoria 5 para a rede. Se for necessário utilizar a fiação de Categoria 3, force a velocidade de rede para 10 Mbps a fim de assegurar uma operação confiável.
4	luz de atividade da rede	A luz amarela pisca quando o computador está transmitindo ou recebendo dados da rede. Um volume intenso de tráfego na rede pode dar a impressão de que a luz está constantemente acesa.
5	conector de saída de linha	Use o conector verde de saída de linha (disponível em computadores com som integrado) para conectar fones de ouvido e a maioria dos alto-falantes com amplificadores integrados.
6	conector de microfone/ entrada de linha	Use o conector de microfone/entrada de linha azul e rosa (disponível em computadores com placa de som integrada) para prender um dispositivo de gravação/reprodução, como um toca-fitas, tocador de CD ou vídeo cassete; ou um microfone de computador pessoal para entrada de voz ou música em um programa de som ou de telefonia.
7	conectores USB 2.0 (6)	Use os conectores USB traseiros para dispositivos que permanecem normalmente conectados, como impressoras e teclados.

8	saída de vídeo	Conecte o cabo do monitor VGA ao conector azul. **NOTA:** Se você tiver comprado uma placa gráfica adicional, este conector estará coberto por uma tampa. Conecte o monitor ao conector da placa gráfica. Não remova a tampa. **NOTA:** Se você estiver usando uma placa gráfica com suporte para dois monitores, use o cabo Y fornecido com o computador.
9	conector serial	Conecte um dispositivo serial, por exemplo, um dispositivo de mão, à porta serial. Para obter mais informações, consulte "Opções de configuração do sistema" no *guia do usuário*.

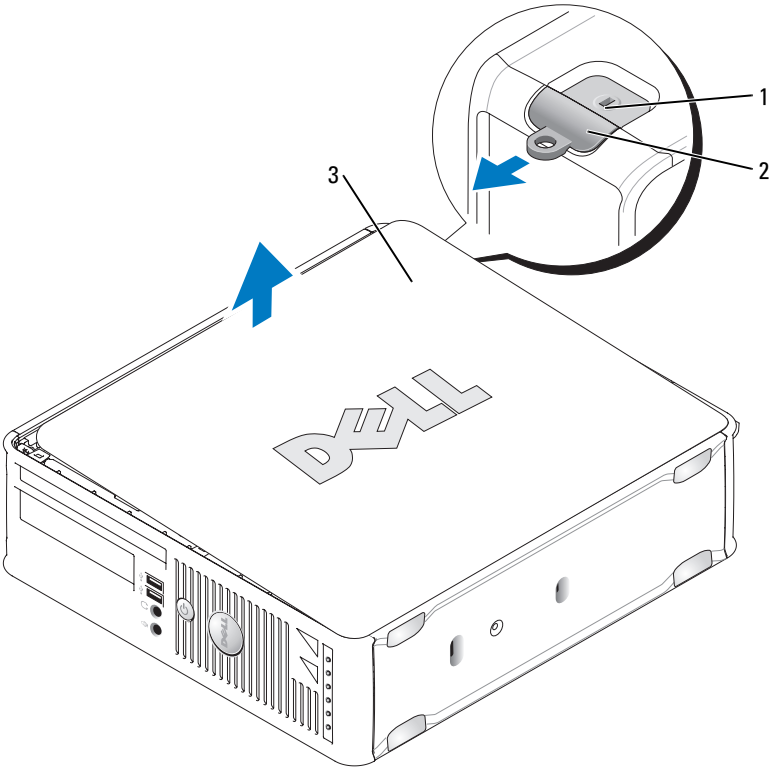
Como remover a tampa do computador

ADVERTÊNCIA: Antes de executar qualquer procedimento desta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

ADVERTÊNCIA: Para proteger-se contra choques elétricos, sempre desconecte o computador da tomada antes de remover a tampa.

1. Execute os procedimentos descritos em "Antes de iniciar" na página 99.
2. Se você instalou um cadeado no computador através do anel de cadeado no painel traseiro, remova-o.
3. Localize a trava de liberação da tampa, conforme mostra a ilustração. Então, deslize a trava de liberação para trás, levantando a tampa.
4. Segure a tampa do computador pelas laterais e gire-a usando as dobradiças da parte inferior como pontos de apoio.
5. Remova a tampa das abas das dobradiças e coloque-a em uma superfície macia e não abrasiva.

ADVERTÊNCIA: Os dissipadores de calor de placas gráficas podem esquentar muito durante a operação normal. Deixe o dissipador esfriar antes de tocá-lo.



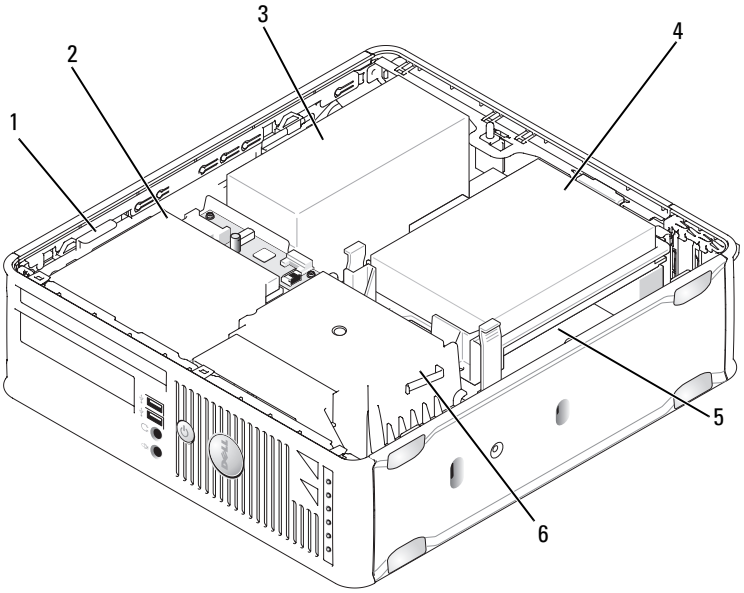
1	encaixe do cabo de segurança	2	trava de liberação da tampa
3	tampa do computador		

Parte interna do computador

ADVERTÊNCIA: Antes de executar qualquer procedimento desta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

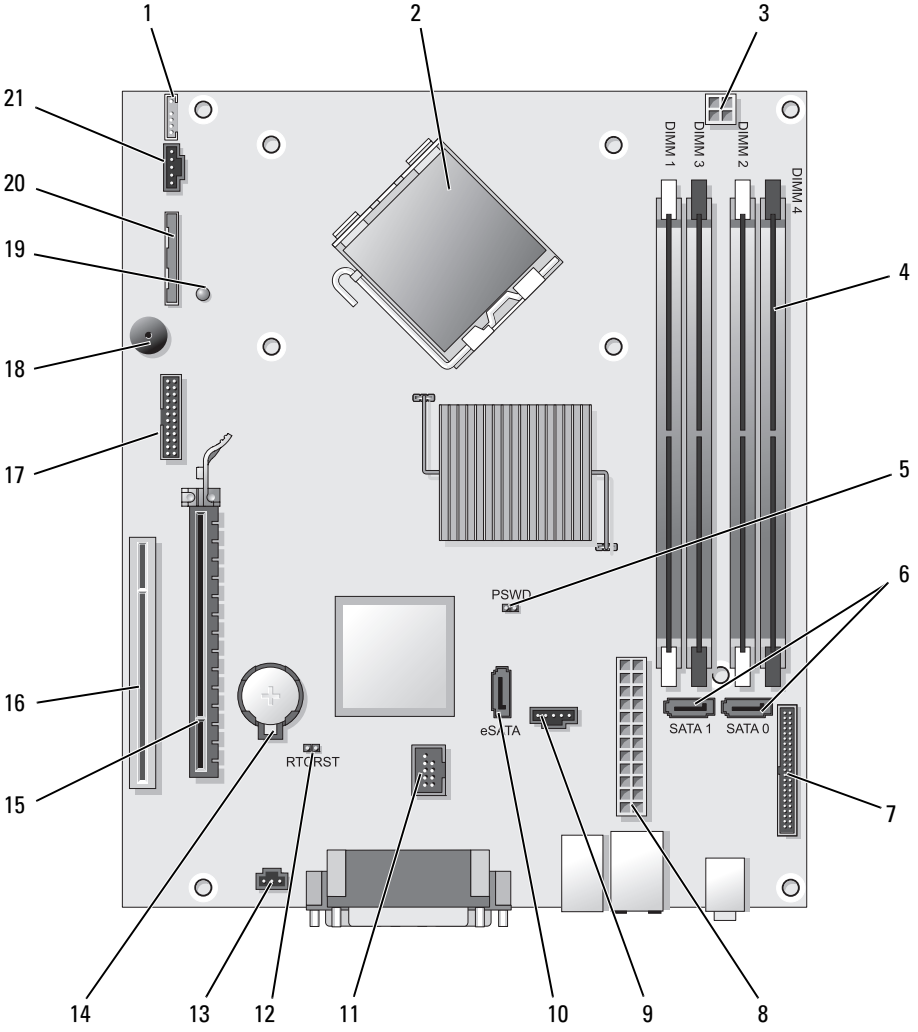
ADVERTÊNCIA: Para proteger-se contra choques elétricos, sempre desconecte o computador da tomada antes de remover a tampa.

AVISO: Tenha cuidado ao abrir a tampa do computador para não desconectar acidentalmente os cabos da placa de sistema.



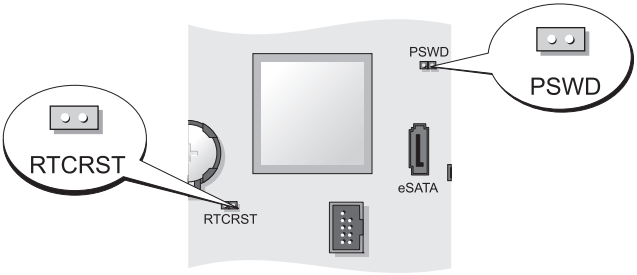
1	presilha de liberação da unidade	2	unidade óptica
3	fonte de alimentação	4	disco rígido
5	placa de sistema	6	conjunto do dissipador de calor

Componentes da placa de sistema



1	conector de alto-falante interno (INT_SPKR)	12	jumper de redefinição RTC (RTCRST)
2	conector do processador (CPU)	13	conector da chave de violação (INTRUDER)
3	conector de energia do processador (12VPOWER)	14	soquete da bateria (BATTERY)
4	conectores dos módulos de memória (DIMM_1, DIMM_2, DIMM_3, DIMM_4)	15	conector PCI Express x16 (SLOT1)
5	jumper de senha (PSWD)	16	conector PCI (SLOT2)
6	conectores SATA (SATA0, SATA1)	17	conector serial (SERIAL2)
7	conector do painel frontal (FRONTPANEL)	18	alto-falante da placa de sistema (BEEP)
8	conector de alimentação (POWER)	19	LED de alimentação auxiliar (AUX_PWR_LED)
9	conector do ventilador (FAN_HDD)	20	conector da unidade de disquete (DSKT)
10	conector eSATA (eSATA)	21	conector do ventilador (FAN_CPU)
11	conector USB interno (INT_USB)		

Configurações de jumper



Jumper	Configuração	Descrição
PSWD		Os recursos de senha estão ativados (esta é a configuração padrão).
		Os recursos de senha estão desativados.

Jumper	Configuração	Descrição
RTCRST		O relógio de tempo real não foi reajustado.
		O relógio de tempo real está sendo reajustado (jumper colocado temporariamente).

com jumper *sem jumper*

Computador de fator de forma ultrapequeno

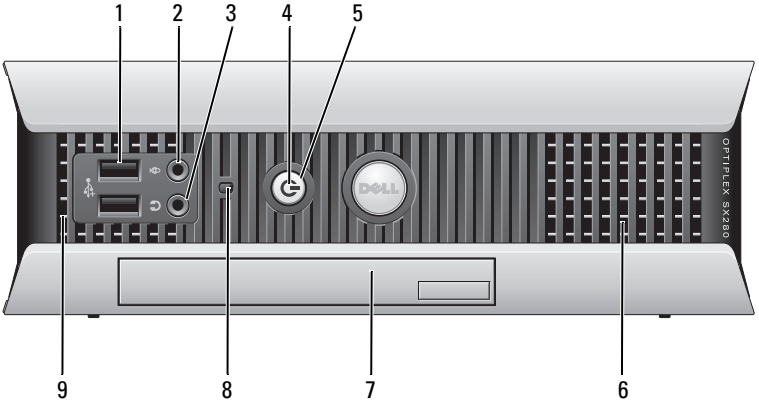
Vistas do sistema

AVISO: Não coloque o monitor sobre o computador. Use um suporte de monitor.

AVISO: Ao configurar seu computador, prenda todos os cabos na parte traseira da área de trabalho para evitar que eles sejam puxados, entrelaçados ou pisados.

NOTA: Se você quiser colocar o computador sob a bancada ou preso na parede, use o suporte opcional de montagem em parede. Para fazer o pedido deste suporte, entre em contato com a Dell (consulte "Como entrar em contato com a Dell" no *guia do usuário*).

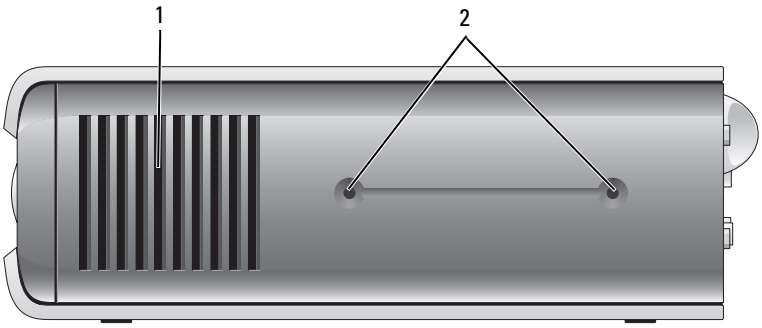
Vista frontal



1	conectores USB (2)	Use os conectores USB frontais para dispositivos que você conecta ocasionalmente, como joysticks ou câmeras, ou para dispositivos USB inicializáveis (consulte "configuração do sistema" no *guia do usuário* para obter mais informações sobre como fazer a inicialização a partir de um dispositivo USB). É recomendável usar os conectores USB traseiros para dispositivos que geralmente permanecem conectados, como impressoras e teclados.
2	conector do microfone	Use o conector de microfone para conectar um microfone.
3	conector do fone de ouvido	Use o conector de fone de ouvido para conectar fones de ouvido e a maioria dos tipos de alto-falantes.
4	luz de alimentação	A luz de alimentação acende e pisca ou permanece sólida para indicar estados diferentes: • Apagada — O computador está desligado. • Verde contínuo — O computador está no estado operacional normal. • Verde piscando — O computador está no modo de economia de energia. • Amarelo piscando ou contínuo — Consulte "Problemas de alimentação" no *guia do usuário*. Para sair do modo de economia de energia, pressione o botão liga/desliga ou use o teclado ou o mouse se eles estiverem configurados como dispositivos de acionamento no Gerenciador de dispositivos do Windows. Para obter mais informações sobre os modos de dormir, bem como para sair do modo de economia de energia, consulte a seção "Gerenciamento de energia no Windows XP e no Windows Vista" do *guia do usuário*. Consulte "Luzes do sistema" na página 151 para obter uma descrição dos códigos de luzes que podem ajudar você a diagnosticar e solucionar os problemas apresentados pelo computador.
5	botão liga/desliga	Pressione esse botão para ligar o computador. **AVISO:** Para evitar perda de dados, não use o botão liga/desliga para desligar o computador. Consulte "Como desligar o computador" na página 99 para obter mais informações

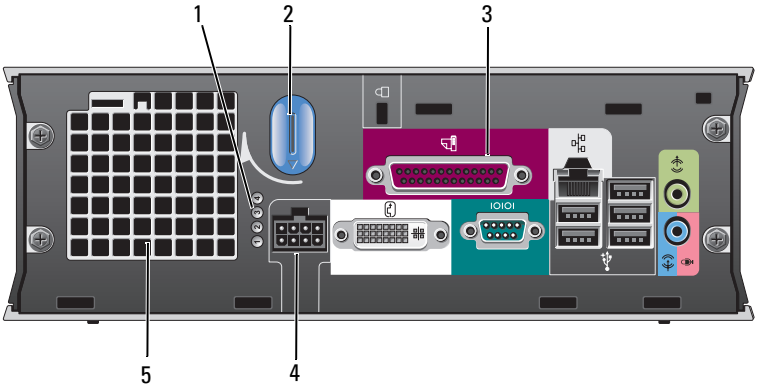
6	aberturas de ventilação	As aberturas ajudam a impedir o computador de superaquecimento. Para garantir a ventilação correta, não bloqueie estas aberturas de ventilação.
7	compartimento de módulos	Instale uma unidade óptica D-module, segundo disco rígido ou unidade de disquete no compartimento de módulos.
8	luz de acesso à unidade de disco rígido	A luz de acesso do disco rígido acende quando dados são lidos ou gravados nele pelo computador. Essa luz também poderá estar acesa quando dispositivos, por exemplo, o tocador de CD, estiverem funcionando.
9	aberturas de ventilação	As aberturas ajudam a impedir o computador de superaquecimento. Para garantir a ventilação correta, não bloqueie estas aberturas de ventilação.

Vista lateral



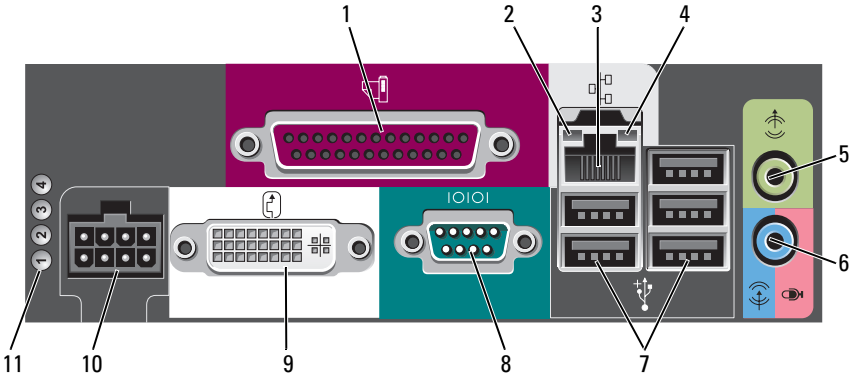
1	aberturas de ventilação	As aberturas localizadas em cada lateral do computador ajudam a impedir que o computador superaqueça. Para garantir a ventilação correta, não bloqueie estas aberturas de ventilação.
2	orifícios de montagem	Para o suporte opcional de montagem.

Vista traseira



1	luzes de diagnóstico	Consulte “Luzes de diagnóstico” na página 153 para obter uma descrição dos códigos de luzes que podem ajudar você a diagnosticar e solucionar os problemas apresentados pelo computador.
2	botão de liberação da tampa do computador	Gire este botão no sentido horário para remover a tampa.
3	conectores do painel traseiro	Consulte “Conectores do painel traseiro” na página 138 para obter uma descrição dos conectores do seu computador.
4	conector de alimentação	Insira o plugue adaptador de alimentação CA.
5	aberturas de ventilação	As aberturas ajudam a impedir o computador de superaquecimento. Para garantir a ventilação correta, não bloqueie estas aberturas de ventilação.

Conectores do painel traseiro

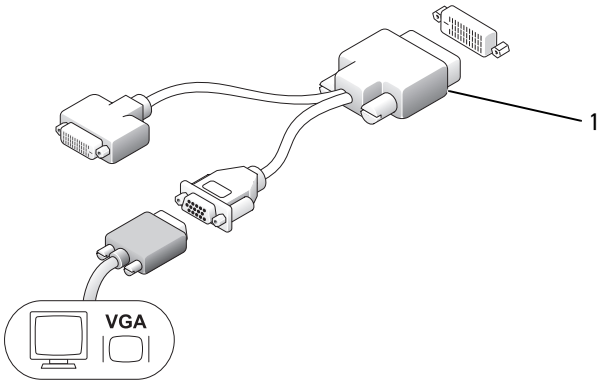


1	conector paralelo	Conecte um dispositivo paralelo, como uma impressora, ao conector paralelo. Se você tiver uma impressora USB, conecte-a a um conector USB.
2	luz de integridade de vínculo	• Verde — Boa conexão entre uma rede de 10 Mbps e o computador. • Laranja — Boa conexão entre uma rede de 100 Mbps e o computador. • Amarelo — Boa conexão entre uma rede de 1 Gbps (ou 1000 Mbps) e o computador. • Apagada — O computador não está detectando uma conexão física com a rede, ou o controlador de rede foi desativado na configuração do sistema.
3	adaptador de rede	Para conectar o computador a uma rede ou a um dispositivo de banda larga, conecte uma extremidade de um cabo de rede a uma tomada de rede ou a um dispositivo de rede ou de banda larga. Conecte a outra extremidade do cabo ao conector do adaptador de rede no painel traseiro do computador. Um clique indica que o cabo de rede foi conectado com firmeza. **NOTA:** Não conecte um cabo de telefone ao conector de rede. É recomendável usar cabeamento e conectores de categoria 5 para a rede. Se for necessário utilizar a fiação de Categoria 3, force a velocidade de rede para 10 Mbps a fim de assegurar uma operação confiável.

4	luz de atividade da rede	A luz âmbar pisca quando o computador está transmitindo ou recebendo dados da rede. Um volume intenso de tráfego na rede pode dar a impressão de que a luz está constantemente acesa.
5	conector de saída de linha	Use o conector de saída verde para acoplar um conjunto de amplificadores.
6	conector de microfone/ entrada de linha	Use o conector de microfone/entrada de linha azul e rosa para conectar um dispositivo de gravação/reprodução, como um toca-fitas, tocador de CD ou videocassete; ou um microfone de computador pessoal para entrada de voz ou música em um programa de som ou de telefonia.
7	conectores USB (5)	Use os conectores USB traseiros para dispositivos que permanecem normalmente conectados, como impressoras e teclados.
8	conector serial	Acople um dispositivo serial, como um dispositivo portátil, ao conector serial.
9	saída de vídeo	Se você tiver um monitor compatível com DVI, conecte o cabo deste monitor ao conector branco de vídeo DVI do painel traseiro. Se você tiver um monitor VGA, consulte "Como conectar um monitor VGA" na página 139.
10	conector de alimentação	Insira o plugue adaptador de alimentação CA.
11	luzes de diagnóstico	Consulte "Luzes de diagnóstico" na página 153 para obter uma descrição dos códigos de luzes que podem ajudar você a diagnosticar e solucionar os problemas apresentados pelo computador.

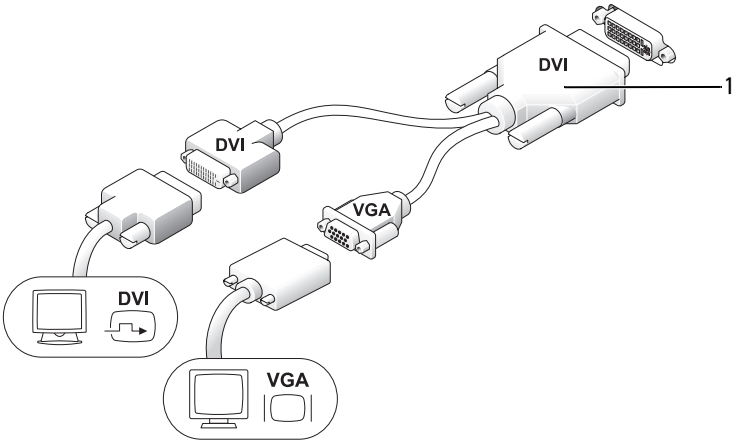
Como conectar um monitor VGA

Se você tiver um monitor VGA, conecte o cabo adaptador ao conector de vídeo DVI branco do painel traseiro do computador, e conecte o cabo do monitor ao conector VGA do adaptador.



1 adaptador

Como conectar dois monitores



1 adaptador

Use o adaptador para conectar um monitor VGA e um monitor DVI ao conector DVI-I do painel traseiro.

Quando você conecta dois monitores, o driver de vídeo detecta esta conexão e ativa a funcionalidade multi-monitor.

Como remover a tampa do computador

ADVERTÊNCIA: Antes de executar qualquer procedimento desta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

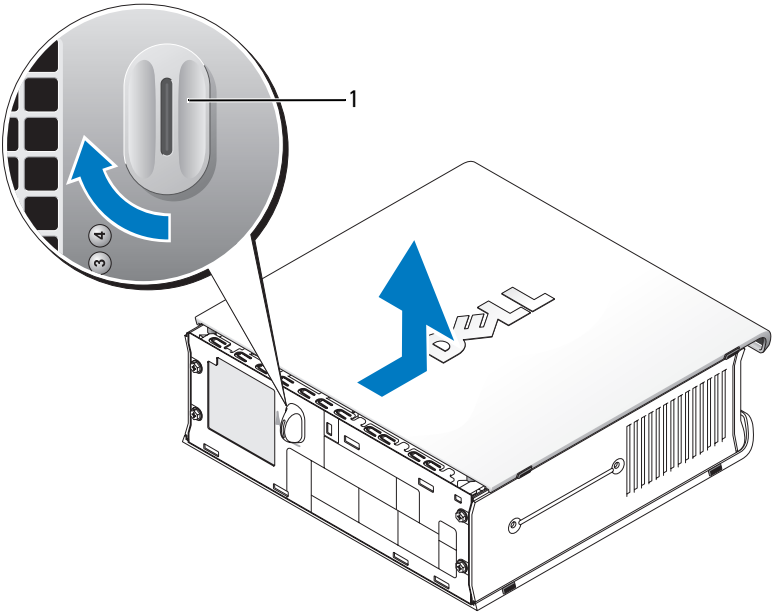
AVISO: Para evitar danos causados por estática aos componentes internos do computador, descarregue a eletricidade estática do seu corpo antes de tocar em qualquer componente eletrônico do computador. Para descarregar a eletricidade estática, toque em uma superfície de metal não pintada na parte traseira do chassi do computador.

1. Execute os procedimentos descritos em "Antes de iniciar" na página 99.
2. Remova a tampa do computador (consulte "Como remover a tampa do computador" na página 141).

AVISO: Antes de tocar em qualquer componente na parte interna do computador, elimine a eletricidade estática de seu corpo tocando em uma superfície metálica sem pintura. No decorrer do trabalho, toque periodicamente em uma peça metálica sem pintura para dissipar a eletricidade estática, que pode danificar os componentes internos.

3. Se aplicável, remova a cobertura dos cabos, (consulte "Tampa do cabo (opcional)" na página 143).
4. Remova a tampa do computador.
   a. Gire o puxador de liberação da tampa no sentido horário, conforme mostra a ilustração.
   b. Deslize a tampa do computador para frente aproximadamente 1 cm, ou até que ela pare, e depois levante-a.

ADVERTÊNCIA: Os dissipadores de calor de placas gráficas podem esquentar muito durante a operação normal. Deixe o dissipador esfriar antes de tocá-lo.



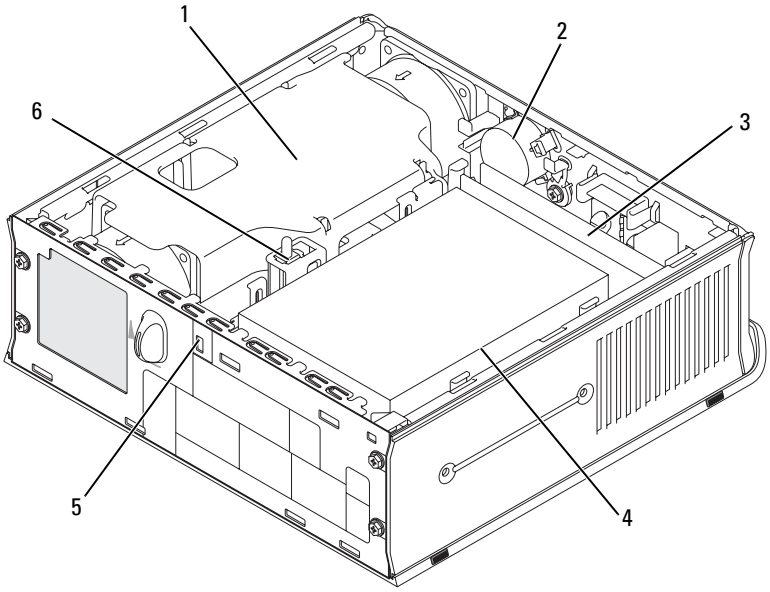
1 botão de liberação

Parte interna do computador

ADVERTÊNCIA: Antes de executar qualquer procedimento desta seção, siga as instruções de segurança contidas no *Guia de Informações do Produto*.

ADVERTÊNCIA: Para evitar choques elétricos, desconecte sempre o computador da tomada AC antes de remover a tampa.

AVISO: Para evitar danos causados por estática aos componentes internos do computador, descarregue a eletricidade estática do seu corpo antes de tocar em qualquer componente eletrônico do computador. Para descarregar a eletricidade estática, toque em uma superfície de metal não pintada na parte traseira do chassi do computador.



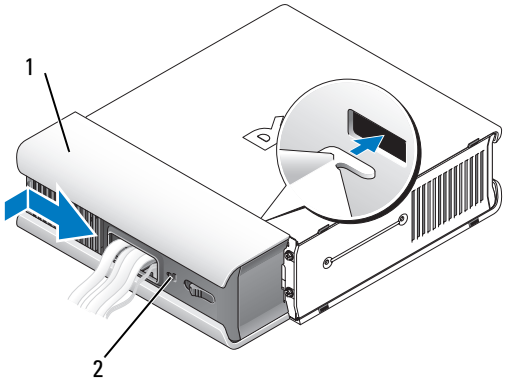
1	defletor do ventilador/ conjunto do dissipador de calor	2	alto-falante (opcional)
3	módulos de memória (2)	4	disco rígido
5	encaixe do cabo de segurança	6	chave de violação do chassi

Tampa do cabo (opcional)

Como instalar a tampa do cabo

1. Os cabos de todos os dispositivos precisam ser passados pelo orifício da tampa dos cabos.
2. Conecte todos os cabos de dispositivos aos seus respectivos conectores na parte de trás do computador.
3. Segure a parte inferior da cobertura do cabo e alinhe as quatro abas com as quatro aberturas no painel traseiro do computador.
4. Insira as abas nas aberturas e empurre a cobertura, alinhando-a com as extremidades do chassi (veja a ilustração), até que ela fique firmemente encaixada.

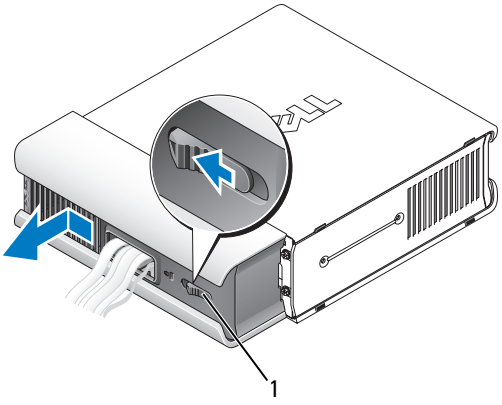
5 Instale um dispositivo de segurança na abertura dos cabos (opcional).



1 tampa dos cabos 2 encaixe do cabo de segurança

Como remover a tampa do cabo

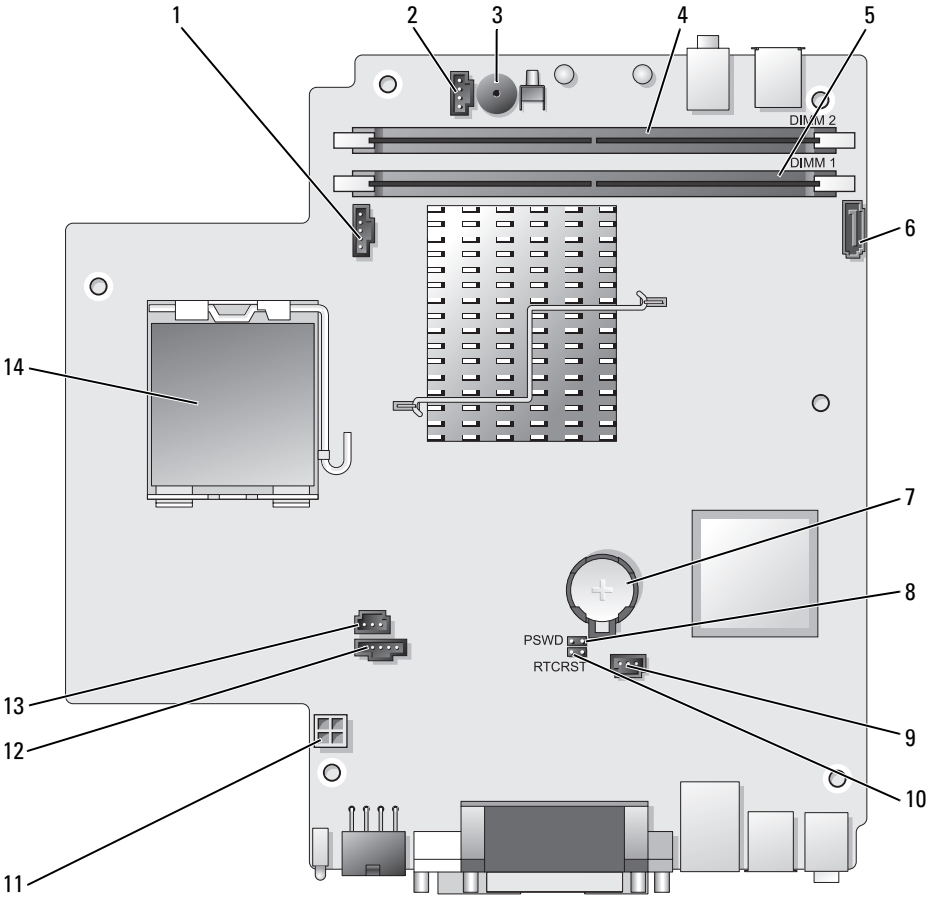
1 Se houver um dispositivo de segurança na abertura dos cabos, remova-o.



1 botão de liberação

2 Empurre o botão de liberação, segure a cobertura e empurre-a para o lado, conforme mostrado na figura, até que ela pare e então remova-a.

Componentes da placa de sistema



1 conector do ventilador (FAN_FRONT)

2 conector de alto-falante interno (INT_SPKR)

3 alto-falante da placa de sistema (BEEP)

4 conector do canal B de memória (DIMM_2)

5 conector do canal A de memória (DIMM_1)

6 conector do cabo de dados SATA (SATA0)

7 bateria (BATT)

8 jumper de senha (PSWD)

9 conector do ventilador do disco rígido (FAN_HDD)

10 jumper de apagamento do CMOS (RTCRST)

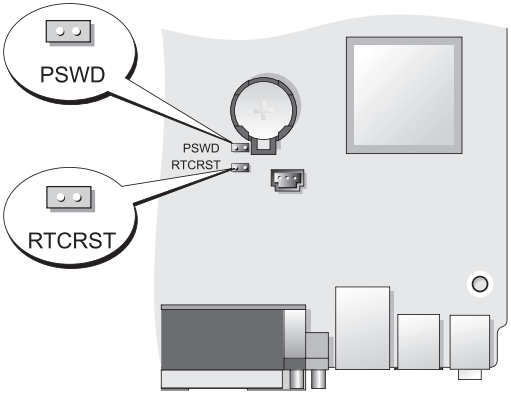
11 conector de alimentação do disco rígido (SATA_PWR)

12 conector do ventilador (FAN_REAR)

13 conector da chave de violação (INTRUDER)

14 processador (CPU)

Configurações de jumper



Jumper	Configuração	Descrição
PSWD		Os recursos de senha estão ativados (esta é a configuração padrão).
		Os recursos de senha estão desativados.

Jumper	Configuração	Descrição
RTCRST		O relógio de tempo real não foi reajustado.
		O relógio de tempo real está sendo reajustado (jumper colocado temporariamente).

com jumper *sem jumper*

Como solucionar problemas

Se o computador não funcionar conforme o esperado, você pode contar com a ajuda de várias ferramentas fornecidas pela Dell. Para obter as informações mais recentes sobre a solução de problemas do seu computador, consulte o site de suporte da Dell em **support.dell.com**.

Se o computador apresentar problemas que exijam a ajuda da Dell, faça uma descrição detalhada do problema, dos códigos de bipe ou dos padrões das luzes de diagnósticos. Anote o código de serviço expresso e o número da etiqueta de serviço abaixo e entre em contato com a Dell, usando um telefone que esteja no mesmo local do seu computador. Para obter informações sobre como entrar em contato com a Dell, consulte o *guia do usuário* on-line.

Para obter um exemplo do código de serviço expresso e da etiqueta de serviço, consulte "Como obter informações" no *guia do usuário* do seu computador.

Código de serviço expresso:_____

Etiqueta de serviço_____

Dell Diagnostics

ADVERTÊNCIA: Antes de começar qualquer procedimento descrito nesta seção, siga as instruções de segurança do *Guia de Informações do Produto*.

Quando usar o Dell Diagnostics

Se você tiver algum problema com o computador, faça os testes contidos nesta seção e execute o Dell Diagnostics antes de entrar em contato com a Dell para obter assistência técnica.

É recomendável que você imprima estes procedimentos antes de começar.

AVISO: O Dell Diagnostics só funciona em computadores Dell™.

Entre na configuração do sistema (consulte a seção "Como entrar na configuração do sistema" do *guia do usuário*), analise as informações de configuração do computador e verifique se o dispositivo que você quer testar aparece na configuração do sistema e se ele está ativo.

Inicie o Dell Diagnostics tanto do disco rígido como da mídia *Drivers and Utilities* (um CD opcional) Consulte "Como iniciar o Dell Diagnostics a partir do disco rígido" na página 148 ou "Como iniciar o Dell Diagnostics a partir do CD Drivers and Utilities (opcional)" na página 149 para obter mais informações.

Como iniciar o Dell Diagnostics a partir do disco rígido

O Dell Diagnostics está localizado em uma partição oculta do utilitário de diagnóstico no disco rígido.

NOTA: Se o computador não conseguir mostrar uma imagem de tela, entre em contato com a Dell.

1. Desligue o computador. Ligue (ou reinicie) o computador.
2. Se o computador estiver conectado a um dispositivo de acoplamento (acoplado), desconecte-o. Consulte a documentação fornecida com o dispositivo de acoplamento para obter instruções.
3. Conecte o computador a uma tomada elétrica.
4. Ligue o computador. Quando o logotipo DELL™ aparecer, pressione <F12> imediatamente.

NOTA: Se você receber uma mensagem dizendo que não foi encontrada nenhuma partição do utilitário de diagnóstico, execute o Dell Diagnostics a partir do CD opcional *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários). Consulte "Como usar a mídia "Drivers and Utilities"" na página 164 para obter mais informações sobre o CD opcional *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários).

Se você esperar tempo demais e o logotipo do sistema operacional aparecer, continue aguardando até que a área de trabalho do Microsoft® Windows® seja mostrada.Em seguida, desligue o computador e tente novamente.

5. Quando a lista dos dispositivos de inicialização aparecer, destaque **DiagnosticsBoot to Utility Partition** e pressione <Enter>.
6. Pressione qualquer tecla para escolher uma opção de diagnóstico no disco rígido. Como resultado, aparecerá um menu mostrando as seguintes opções:

- Test Memory (Testar memória) - Esta opção leva você para o teste MPMemory Diagnostic
- Test System (Testar sistema) - Esta opção leva você para o utilitário de diagnóstico da Dell
- Exit (Sair) - Sai do utilitário de diagnóstico

7 Selecione `Test System` (Testar sistema).

8 Quando a tela do **menu principal** do Dell Diagnostics aparecer, selecione o teste a ser executado (consulte "Tela do menu principal do Dell Diagnostics" na página 150).

Como iniciar o Dell Diagnostics a partir do CD Drivers and Utilities (opcional)

1 Insira o CD *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários) (opcional).

2 Desligue e reinicialize o computador.

Quando o logotipo DELL aparecer, pressione <F12> imediatamente.

Se você esperar tempo demais e o logotipo do Windows aparecer, continue aguardando até que a área de trabalho do Windows apareça. Em seguida, desligue o computador e tente novamente.

NOTA: As etapas a seguir alteram a seqüência de inicialização a ser usada uma única vez. Na próxima inicialização, o computador inicializará de acordo com os dispositivos especificados na configuração do sistema.

3 Quando a lista de dispositivos de inicialização aparecer, realce **SATA CD-ROM Device** (Dispositivo de CD-ROM SATA) e pressione <Enter>.

4 Selecione a opção **SATA CD-ROM Device** (Dispositivo de CD-ROM SATA) no menu de inicialização do CD.

5 Selecione a opção **Boot from CD-ROM** (Inicializar a partir do CD-ROM) no menu que aparecer.

6 Digite `1` para abrir o menu do CD *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários).

7 Digite `2` para iniciar o Dell Diagnostics.

8 Selecione **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Executar o Dell Diagnostics de 32 bits) na lista numerada. Se houver várias versões na lista, selecione a versão adequada para sua plataforma.

9 Quando a tela do **menu principal** do Dell Diagnostics aparecer, selecione o teste a ser executado (consulte "Tela do menu principal do Dell Diagnostics" na página 150

Tela do menu principal do Dell Diagnostics

1 Depois que o Dell Diagnostics for carregado e a tela do **menu principal**) aparecer, clique no botão da opção que você deseja.

Opção	Função
Express Test (Teste expresso)	Executa um teste rápido dos dispositivos. Esse teste normalmente tem a duração de 10 a 20 minutos e não exige nenhuma interação por parte do usuário. Aumente as possibilidades de detectar o problema rapidamente executando primeiro o **Express Test** (Teste expresso).
Extended Test (Teste completo)	Executa uma verificação completa dos dispositivos. Esse teste normalmente tem a duração de uma hora ou mais e exige que você responda a algumas perguntas periodicamente.
Custom Test (Teste personalizado)	Testa um dispositivo específico. Você pode personalizar os testes que quer executar.
Symptom Tree (Árvore de sintomas)	Mostra uma lista dos sintomas mais comuns encontrados e permite selecionar um teste com base no sintoma do problema que está ocorrendo.

2 Se for encontrado algum problema durante o teste, aparecerá uma mensagem mostrando o código de erro e uma descrição do problema. Anote esse código e a descrição do problema e siga as instruções da tela.

Se você não conseguir resolver a condição de erro, entre em contato com a Dell (consulte "Como entrar em contato com a Dell" no *guia do usuário*).

NOTA: A etiqueta de serviço do computador está localizada na parte superior de cada tela de teste. Se você entrar em contato com a Dell, o suporte técnico solicitará o número da etiqueta de serviço. A etiqueta de serviço do seu computador está listada na opção **System Info** (Informações do sistema) da configuração do sistema. Consulte "Configuração do sistema" no *guia do usuário* para obter mais informações.

3 Se você executar um teste usando a opção **Custom Test** (Teste personalizado) ou **Symptom Tree** (Árvore de sintomas), clique na guia correspondente, descrita na tabela a seguir, para obter mais informações.

Guia	Função
Results (Resultados)	Mostra os resultados do teste e as condições de erro encontradas.
Errors (Erros)	Mostra as condições de erro encontradas, os códigos de erro e a descrição do problema.
Help (Ajuda)	Descreve o teste e pode indicar os requisitos para a execução desse teste.
Configuration (Configuração)	Mostra a configuração de hardware do dispositivo selecionado. O Dell Diagnostics obtém as informações sobre a configuração de todos os dispositivos através do programa de configuração do sistema, da memória e de vários testes internos, e mostra essas informações na lista de dispositivos no painel esquerdo da tela. A lista de dispositivos pode não conter os nomes de todos os componentes instalados no computador ou de todos os dispositivos conectados a ele.
Parameters (Parâmetros)	Permite alterar as configurações de teste para personalizá-lo.

4 Quando os testes terminarem, se você estiver executando o Dell Diagnostics a partir do CD *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários), remova o CD.

5 Quando os testes forem concluídos, feche a tela de testes para voltar à tela do **menu principal**. Para sair do Dell Diagnostics e reinicializar o computador, feche a tela do **menu principal**.

Luzes do sistema

A luz do botão liga/desliga e a luz do disco rígido podem indicar problema no computador.

Luz de alimentação	Descrição do problema	Solução sugerida
Verde contínuo	O computador está ligado e funcionando normalmente. No computador de mesa, uma luz verde contínua indica uma conexão de rede.	Não é necessário executar qualquer ação corretiva.

Luz de alimentação	Descrição do problema	Solução sugerida
Verde piscando	O computador está no modo de economia de energia.	Pressione o botão liga/desliga, mova o mouse ou pressione uma tecla para ativar o computador.
A luz verde pisca várias vezes e depois apaga	Erro de configuração.	Verifique as luzes de diagnóstico para ver se o problema específico foi identificado (consulte "Luzes de diagnóstico" na página 153).
Amarelo contínuo	O Dell Diagnostics está executando algum teste ou talvez algum dispositivo da placa de sistema esteja com problema ou tenha sido instalado incorretamente.	Se o programa estiver sendo executado, deixe que o teste seja concluído. Se o computador não inicializar, entre em contato com a Dell para obter assistência técnica (consulte "Como entrar em contato com a Dell" no *guia do usuário*).
Amarelo piscando	Falha na fonte de alimentação ou na placa de sistema.	Consulte "Problemas de alimentação" no *guia do usuário*.
Verde contínuo e um código de bipe durante o POST	Foi detectado um problema enquanto o BIOS estava sendo executado.	Consulte "Códigos de bipe" na página 157 para obter instruções sobre como interpretar o código de bipe Além disso, verifique as luzes de diagnóstico para ver se o problema específico foi identificado (consulte "Luzes de diagnóstico" na página 153).
Verde contínuo, nenhum código de bipe e nenhuma imagem durante o POST	O monitor ou a placa gráfica pode estar com defeito ou ter sido instalado incorretamente.	Verifique as luzes de diagnóstico para ver se o problema específico foi identificado (consulte "Luzes de diagnóstico" na página 153). Consulte "Problemas de vídeo e de monitor" no *guia do usuário*.
Verde contínuo e nenhum código de bipe, mas o computador trava durante o POST	Um dispositivo integrado da placa de sistema pode estar com defeito.	Verifique as luzes de diagnóstico para ver se o problema específico foi identificado (consulte "Luzes de diagnóstico" na página 153). Se o problema não for identificado, entre em contato com a Dell para obter assistência técnica (consulte "Como entrar em contato com a Dell" no *guia do usuário)*.

Luzes de diagnóstico

ADVERTÊNCIA: Antes de começar qualquer procedimento desta seção, siga as instruções de segurança descritas no *Guia de Informações do Produto*.

Para ajudar você a diagnosticar e solucionar problemas, o computador tem quatro luzes identificadas como "1", "2", "3" e "4" no painel frontal. Quando o computador inicia normalmente, as luzes acendem antes de se desligarem. Se o computador apresentar falhas no funcionamento, a seqüência das luzes indicarão qual é o problema.

NOTA: Após a conclusão do POST, as quatro luzes se apagam antes da inicialização do sistema operacional.

Luz de alimentação	Descrição do problema	Solução sugerida
	O computador está em uma condição normal de *desligamento* ou houve uma possível falha anterior ao BIOS. As luzes de diagnóstico não permanecem acesas após o computador inicializar o sistema operacional corretamente.	• Conecte o computador a uma tomada elétrica que esteja funcionando bem (consulte "Problemas de alimentação" no *guia do usuário*). • Se o problema persistir, entre em contato com a Dell (consulte "Como entrar em contato com a Dell" no *guia do usuário*).
	Ocorrência de uma possível falha no processador.	• Reassente o processador (consulte as informações sobre o processador do sistema). • Se o problema persistir, entre em contato com a Dell (consulte "Como entrar em contato com a Dell" no *guia do usuário*).

Luz de alimentação	Descrição do problema	Solução sugerida
	Os módulos de memória foram detectados, mas ocorreu uma falha na memória.	• Se você tiver dois ou mais módulos instalados, remova-os (consulte "Como remover a memória" no *guia do usuário*) e depois reinstale um módulo (consulte "Como instalar a memória" no *guia do usuário*) e reinicie o computador. Se o computador iniciar normalmente, continue a instalar módulos de memória adicionais (um de cada vez) até você identificar o módulo com defeito ou reinstalar todos os módulos sem erro. • Se disponível, instale no computador uma memória do mesmo tipo e que esteja funcionando corretamente (consulte "Como instalar a memória" no *guia do usuário*). • Se o problema persistir, entre em contato com a Dell (consulte "Como entrar em contato com a Dell" no *guia do usuário*).
	Ocorrência de uma possível falha na placa gráfica.	• Reassente as placas gráficas instaladas (consulte as informações sobre "Placas" para o sistema). • Se disponível, instale no computador uma placa gráfica que esteja funcionando. • Se o problema persistir, entre em contato com a Dell (consulte "Como entrar em contato com a Dell" no *guia do usuário*).
	Ocorrência de uma possível falha na unidade de disquete ou no disco rígido.	Reassente os cabos de dados e de alimentação.
	Ocorrência de uma possível falha de USB.	Reinstale todos os dispositivos USB e verifique todas as conexões de cabo.

Luz de alimentação	Descrição do problema	Solução sugerida
	Nenhum módulo de memória foi detectado.	• Se você tiver dois ou mais módulos instalados, remova-os (consulte "Como remover a memória" no *guia do usuário*) e depois reinstale um módulo (consulte "Como instalar a memória" no *guia do usuário*) e reinicie o computador. Se o computador iniciar normalmente, continue a instalar módulos de memória adicionais (um de cada vez) até você identificar um módulo com defeito ou reinstalar todos os módulos sem erro. • Se disponível, instale no computador uma memória do mesmo tipo e que esteja funcionando corretamente (consulte "Como instalar a memória" no *guia do usuário*). • Se o problema persistir, entre em contato com a Dell (consulte "Como entrar em contato com a Dell" no *guia do usuário*).
	Os módulos de memória foram detectados, mas ocorreu um erro de compatibilidade ou de configuração de memória.	• Verifique se não existe nenhum requisito especial de colocação do conector ou do módulo de memória (consulte "Memória" no *guia do usuário*). • Verifique se a memória que você está usando é suportada pelo computador (consulte as especificações do seu sistema). • Se o problema persistir, entre em contato com a Dell (consulte "Como entrar em contato com a Dell" no *guia do usuário*).

Luz de alimentação	Descrição do problema	Solução sugerida
	Ocorrência de uma possível falha na placa de expansão.	**1** Verifique se existe um conflito, removendo a placa de expansão (e não a placa gráfica) e reinicie o computador (consulte a seção "Placas" do seu sistema). **2** Se o problema persistir, reinstale a placa removida e, em seguida, remova uma placa diferente e reinicie o computador. **3** Repita esse processo para cada placa de expansão instalada. Se o computador inicializar normalmente, identifique e solucione o problema da última placa removida (consulte "Como solucionar problemas de incompatibilidade de software e hardware" na página 158). **4** Se o problema persistir, entre em contato com a Dell (consulte "Como entrar em contato com a Dell" no *guia do usuário*).
	Ocorrência de uma outra falha.	• Verifique se todos os cabos da unidade óptica e do disco rígido estão corretamente conectados à placa de sistema (consulte "Componentes da placa de sistema" do seu sistema). • Se houver uma mensagem de erro na tela identificando um problema com um dispositivo (como a unidade de disquete ou o disco rígido), verifique o dispositivo para garantir que ele esteja funcionando adequadamente. • Se o sistema operacional estiver tentando inicializar a partir de um dispositivo (por exemplo, a unidade de disquete ou a unidade óptica), verifique a configuração do sistema (consulte "Configuração do sistema" no *guia do usuário*) para garantir que a seqüência de inicialização esteja correta para os dispositivos instalados no computador. • Se o problema persistir, entre em contato com a Dell (consulte "Como entrar em contato com a Dell" no *guia do usuário*).

Códigos de bipe

O computador pode emitir uma série de bipes durante a inicialização se o monitor não conseguir mostrar os erros ou os problemas apresentados. Essa série de bipes, chamada de código de bipes, identifica um problema. Por exemplo, o código de bipe 1-3-1 (um possível código de bipe) consiste em um bipe, uma seqüência de três bipes e, depois, um bipe. Esse código de bipe informa que o computador encontrou um problema de memória.

Reassentar os módulos de memória pode corrigir os seguintes erros de código de bipe. Se o problema persistir, entre em contato com a Dell (consulte "Como entrar em contato com a Dell" no *guia do usuário*) para receber instruções de como obter assistência técnica.

Código	Causa
1-3-1 a 2-4-4	A memória não está sendo corretamente identificada ou usada
4-3-1	Falha de memória no endereço acima 0FFFFh

Se houver a ocorrência de qualquer um dos erros identificados pelos códigos de bipe a seguir, consulte "Como entrar em contato com a Dell" no *guia do usuário* para receber instruções de como obter assistência técnica.

Código	Causa
1-1-2	Falha de registro do microprocessador
1-1-3	Falha na leitura/gravação da memória NVRAM
1-1-4	Falha no checksum do BIOS da ROM
1-2-1	Falha no temporizador de intervalo programável
1-2-2	Falha na inicialização do DMA
1-2-3	Falha de leitura/gravação no registro da página de DMA
1-3	Falha no teste de memória do vídeo
1-3-1 a 2-4-4	A memória não está sendo corretamente identificada ou usada
3-1-1	Falha no registro DMA escravo
3-1-2	Falha no registro DMA mestre
3-1-3	Falha de registro da máscara de interrupção mestre
3-1-4	Falha de registro da máscara de interrupção escrava

Código	Causa
3-2-2	Falha de carregamento do vetor de interrupção
3-2-4	Falha no teste do controlador do teclado
3-3-1	Perda de força da NVRAM
3-3-2	Configuração inválida da memória NVRAM
3-3-4	Falha no teste de memória do vídeo
3-4-1	Falha de inicialização da tela
3-4-2	Falha de atualização da tela
3-4-3	Busca por falha ROM de vídeo
4-2-1	Sem marcação de tempo
4-2-2	Falha de desligamento
4-2-3	Falha de Gate A20
4-2-4	Interrupção inesperada no modo de proteção
4-3-1	Falha de memória no endereço acima 0FFFFh
4-3-3	Falha do contador 2 do chip do temporizador
4-3-4	Time-of-day clock stopped (O relógio parou)
4-4-1	Falha no teste de porta serial ou paralela
4-4-2	Falha em descomprimir o código para memória transitória
4-4-3	Falha de teste do co-processador matemático
4-4-4	Falha de teste de cache

Como solucionar problemas de incompatibilidade de software e hardware

Se um dispositivo não for detectado durante a instalação do sistema operacional ou for detectado, porém incorretamente configurado, você poderá usar o recurso de solução de problemas de hardware para solucionar o problema de incompatibilidade.

Para abrir a ferramenta de solução de problemas de hardware:

Windows XP:

1. Clique em **Iniciar→ Ajuda e suporte**.
2. Digite `solução de problemas de hardware` no campo pesquisar e pressione <Enter> para iniciar a pesquisa.
3. Na seção **Corrigir um problema**, clique em **Solução de problemas de hardware**.

4 Na lista **Solução de problemas de hardware**, selecione a opção que melhor descreve o problema e clique em **Avançar** a fim de seguir as etapas restantes para solucionar o problema.

Windows Vista:

1 Clique no botão Iniciar do Windows Vista e clique em **Ajuda e suporte.**

2 Digite `solução de problemas de hardware` no campo de pesquisa e pressione <Enter> para iniciar a pesquisa.

3 Na janela de resultados da pesquisa, selecione a opção que melhor descreve o problema e execute os procedimentos restantes para solucionar o problema.

Como restaurar o sistema operacional

Você pode restaurar um estado anterior do sistema operacional das seguintes formas:

- O utilitário Restauração do sistema retorna o computador a um estado operacional anterior sem afetar os arquivos de dados. Use este utilitário como a primeira solução para restaurar o sistema operacional e preservar arquivos de dados.
- O Dell PC Restore by Symantec (disponível no Windows XP) e o Dell Factory Image Restore (disponível no Windows Vista) restaura o disco rígido ao mesmo estado operacional em que ele se encontrava quando você adquiriu o computador. Os dois apagam permanentemente todos os dados do disco rígido e removem todos os programas instalados depois que o computador foi adquirido. Use o Dell PC Restore ou o Dell Factory Image Restore apenas se utilitário Restauração do sistema não resolver o problema do sistema operacional.
- Se tiver recebido um disco do *sistema operacional* com o computador, você pode usá-lo para restaurar o sistema operacional. Porém, o uso do disco do *sistema operacional* também apaga todos os dados do disco rígido. Use o disco *apenas* se o utilitário Restauração do sistema não resolver o problema do sistema operacional.

Como usar o utilitário Restauração do sistema do Microsoft Windows

Os sistemas operacionais Windows oferecem uma opção de restauração do sistema para permitir a você restaurar o estado operacional anterior do computador (sem afetar os arquivos de dados), se as alterações feitas no hardware, software ou em outras configurações do sistema tiverem deixado o computador em um estado operacional indesejável. Todas as alterações que o utilitário Restauração do sistema faz no seu computador são completamente reversíveis.

AVISO: Faça backups regulares dos arquivos de dados. O utilitário Restauração do sistema não monitora nem recupera arquivos de dados.

NOTA: Os procedimentos descritos neste documento foram escritos para o modo de exibição padrão do Windows, portanto eles podem não ser aplicáveis se você tiver configurado o seu computador Dell™ para o modo de exibição clássico do Windows.

Como iniciar o utilitário Restauração do sistema

Windows XP:

AVISO: Antes de restaurar o estado operacional anterior do computador, salve e feche todos os arquivos abertos e saia de todos os programas que também estiverem abertos. Não altere, não abra e nem apague qualquer arquivo ou programa enquanto a restauração do sistema não terminar.

1. Clique em **Iniciar**→ **Todos os programas**→ **Acessórios**→ **Ferramentas do sistema**→ **Restauração do sistema**.
2. Clique na opção de **restaurar um estado anterior do computador** ou **Criar um ponto de restauração**.
3. Clique em **Avançar** e siga as instruções restantes apresentadas na tela.

Windows Vista:

1. Clique em **Iniciar** .
2. Na caixa de diálogo Iniciar pesquisa, digite `Restauração do sistema` e pressione <Enter>.

   NOTA: A janela **Controle de contas de usuário** deverá aparecer. Se você for o administrador do computador, clique em **Continuar**; do contrário, entre em contato com o seu administrador para continuar a ação que você deseja executar.
3. Clique em **Avançar** e siga as instruções apresentadas na tela.

Se a restauração do sistema não resolver o problema, você poderá desfazer a última restauração feita.

Como desfazer a última restauração do sistema

AVISO: Antes de desfazer a última restauração do sistema, salve e feche todos os arquivos abertos e saia de todos os programas que também estiverem abertos. Não altere, não abra e nem apague qualquer arquivo ou programa enquanto a restauração do sistema não terminar.

Windows XP:

1 Clique em **Iniciar**→ **Todos os programas**→ **Acessórios**→ **Ferramentas do sistema**→ **Restauração do sistema**.

2 Clique em **Desfazer a última restauração** e depois clique em **Avançar**.

Windows Vista:

1 Clique em Iniciar .

2 Na caixa de diálogo Iniciar pesquisa, digite `Restauração do sistema` e pressione <Enter>.

3 Clique em **Desfazer a última restauração** e depois clique em **Avançar**.

Como ativar o utilitário de restauração do sistema

NOTA: O Windows Vista não desativa a restauração do sistema, independentemente de existir pouco espaço livre em disco. Portanto, as etapas abaixo aplicam-se apenas ao Windows XP.

Se você reinstalar o Windows XP com menos de 200 MB de espaço livre em disco, o recurso de restauração do sistema será desativado automaticamente.

Para ver se a restauração do sistema está ativada:

1 Clique em **Iniciar**→ **Painel de controle**→ **Desempenho e manutenção**→ **Sistema**.

2 Clique na guia **Restauração do sistema** e verifique se a opção **Desativar restauração do sistema** está desmarcada.

Como usar o Dell™ PC Restore e o Dell Factory Image Restore

AVISO: O uso do Dell PC Restore ou do Dell Factory Image Restore apaga permanentemente todos os dados do disco rígido e remove todos os programas ou drivers instalados depois que o computador foi adquirido. Se possível, faça o backup de todos os dados antes de usar essas opções. Use o PC Restore ou o Dell Factory Image Restore apenas se o utilitário Restauração do sistema não resolver o problema do sistema operacional.

NOTA: O Dell PC Restore da Symantec e o Dell Factory Image Restore podem não estar disponíveis em determinados países ou em alguns computadores.

Use o Dell PC Restore (Windows XP) ou Dell Factory Image Restore (Windows Vista) apenas como o último recurso de restaurar o sistema operacional. Essas opções restauram o estado operacional do disco rígido que estava em efeito quando o computador foi adquirido. Todos os programas e arquivos adicionados depois de você ter recebido o computador — inclusive os arquivos de dados — serão permanentemente apagados do disco rígido. Os

arquivos de dados incluem documentos, planilhas, mensagens de e-mail, fotos digitais, arquivos de música, etc. Se possível, faça o backup de todos os dados antes de usar o PC Restore ou o Factory Image Restore.

Windows XP: Dell PC Restore

Como usar o PC Restore:

1. Ligue o computador.

   Durante o processo de inicialização, aparecerá uma barra azul com o endereço **www.dell.com** na parte superior da tela.

2. Assim que essa barra azul aparecer, pressione <Ctrl><F11>.

   Se você não pressionar <Ctrl><F11> a tempo, deixe que a inicialização termine e reinicialize o computador.

AVISO: Se você não quiser continuar com o PC Restore, clique em **Reinicializar**.

3. Clique em **Restaurar** e depois clique em **Confirmar**.

   O processo de restauração tem a duração de aproximadamente 6 a 10 minutos.

4. Quando solicitado, clique em **Concluir** para reinicializar o computador.

NOTA: Não desligue o computador manualmente. Clique em **Concluir** e deixe que o computador seja reinicializado por completo.

5. Quando solicitado, clique em **Sim**.

   O computador será reinicializado. Como o estado original do computador é restaurado, as telas que aparecerão, como o contrato de licença do usuário final, são as mesmas que apareceram quando o computador foi ligado pela primeira vez.

6. Clique em **Avançar**.

   A tela **Restauração do sistema** aparecerá e o computador será reiniciado.

7. Após a reinicialização do computador, clique em **OK**.

Como remover o PC Restore:

AVISO: A remoção do Dell PC Restore do disco rígido apagará permanentemente o utilitário PC Restore do computador. Após remover o Dell PC Restore, você logicamente não conseguirá usá-lo para restaurar o sistema operacional do computador.

O Dell PC Restore permite a você restaurar o disco rígido ao estado operacional em que ele se encontrava quando o computador foi adquirido. É recomendável que você *não* remova o PC Restore do seu computador, mesmo que seja para ter mais espaço livre no disco rígido. Se remover o PC Restore do disco rígido, você não será capaz de desfazer esta ação e conseqüentemente nunca mais conseguirá usá-lo para retornar o sistema operacional do computador ao seu estado original.

1. Faça o login como um administrador local.
2. No Microsoft Windows Explorer, vá para **c:\dell\utilities\DSR**.
3. Clique duas vezes no nome de arquivo **DSRIRRemv2.exe**.

   NOTA: Se você não tiver feito o login como um administrador local, aparecerá uma mensagem dizendo que você precisa fazer o login como administrador. Clique em **Encerrar** e depois faça o login como administrador local.

   NOTA: Se não existir a partição do PC Restore no disco rígido, aparecerá uma mensagem dizendo que ela não foi encontrada. Clique em **Encerrar**; não existe nenhuma partição a ser apagada.
4. Clique em **OK** para remover a partição do PC Restore do disco rígido.
5. Clique em **Sim** quando aparecer a mensagem de confirmação.

   A partição do PC Restore será apagada e o espaço em disco recentemente disponibilizado será adicionado à alocação de espaço livre no disco rígido.
6. Clique com o botão direito em **Disco local (C)** no Windows Explorer, clique em **Propriedades** e verifique se o espaço adicional no disco está disponível, conforme indicado pelo aumento do valor de **Espaço livre**.
7. Clique em **Concluir** para fechar a janela **PC Restore Removal** (Remoção do PC Restore) e reinicie o computador.

Windows Vista: Dell Factory Image Restore

1. Ligue o computador. Quando o logotipo Dell aparecer, pressione <F8> várias vezes para acessar a janela de opções avançadas de inicialização do Windows Vista.
2. Selecione **Repair Your Computer** (Reparar o computador).

   A janela System Recovery Options (Opções de Recuperação do Sistema) irá se abrir.
3. Selecione um layout de teclado e clique em **Avançar**.

4 Para acessar as opções de recuperação, faça o login como um usuário local. Para acessar o prompt de comando, digite `administrador` no campo Nome de usuário e depois clique em **OK**.

5 Clique em **Dell Factory Image Restore**.

NOTA: Dependendo da configuração do seu computador, pode ser necessário selecionar **Dell Factory Tools** e depois **Dell Factory Image Restore**.

A tela de boas-vindas do Dell Factory Image Restore será mostrada.

6 Clique em **Avançar**.

A tela Confirm Data Deletion (Confirmar o apagamento de dados) será mostrada em seguida.

AVISO: Se você não quiser continuar a usar o Factory Image Restore, clique em **Cancelar**.

7 Marque a caixa de verificação para confirmar que você quer continuar a reformatação do disco rígido e restaurar o software do sistema à condição de fábrica, e depois clique em **Avançar**.

O processo de restauração será iniciado e pode demorar cinco minutos ou mais para ser concluído. Uma mensagem será mostrada quando os aplicativos instalados em fábrica e o sistema operacional tiverem sido restaurados à condição de fábrica.

8 Clique em **Concluir** para reinicializar o sistema.

Como usar a mídia "Drivers and Utilities"

AVISO: A mídia *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários) pode conter drivers para sistemas operacionais que não se encontram no computador. Verifique se você está instalando o software correto para o seu sistema operacional.

Muitos drivers, por exemplo, o driver de teclado, já estão incluídos no sistema operacional Microsoft Windows. A instalação de drivers pode ser necessária se você:

- Atualizar o sistema operacional.
- Reinstalar o sistema operacional.
- Conectar ou instalar um novo dispositivo.

Como identificar drivers

Se algum dispositivo apresentar problemas, determine se o driver é a fonte do problema e, se necessário, atualize o driver.

Microsoft® Windows® XP

1. Clique em **Iniciar**→ **Painel de controle**.
2. Em **Selecione uma categoria**, clique em **Desempenho e manutenção** e clique em **Sistema**.
3. Na janela **Propriedades do sistema** clique na guia **Hardware** e clique em **Gerenciador de dispositivos**.

Microsoft Windows Vista™

1. Clique no botão Iniciar do Windows Vista e clique com o botão direito em **Computador**.
2. Clique em **Propriedades**→ **Gerenciador de dispositivos**.

NOTA: A janela **Controle de contas de usuário** deverá aparecer. Se você for o administrador deste computador, clique em **Continuar**; caso contrário, entre em contato com o administrador para continuar a ação desejada

Percorra a lista para ver se algum dispositivo tem, no respectivo ícone, um ponto de exclamação (um círculo amarelo com um [!])

Se houver um ponto de exclamação ao lado do nome do dispositivo, talvez você precise reinstalar o driver ou instalar um novo driver (consulte "Como reinstalar drivers e utilitários" na página 165).

Como reinstalar drivers e utilitários

AVISO: O site de suporte da Dell em **support.dell.com** e a mídia *Drivers and Utilities* (Drivers e utilitários) fornecem drivers aprovados para computadores Dell™. Se você instalar drivers obtidos em outras fontes, seu computador pode não funcionar corretamente.

Como usar o recurso Reverter driver de dispositivo do Windows

Se o computador apresentar algum problema após você instalar ou atualizar um driver, use o recurso Reverter de driver de dispositivo do Windows para substituir o driver pela versão instalada anteriormente.

Windows XP:

1. Clique em **Iniciar**→ **Meu computador**→ **Propriedades**→ **Hardware**→ **Gerenciador de dispositivos**.
2. Clique com o botão direito no dispositivo para o qual o novo driver foi instalado e clique em **Propriedades**.
3. Clique na guia **Drivers**→ **Reverter driver**.

Windows Vista:

1. Clique no botão Iniciar do Windows Vista e clique com o botão direito em **Computador**.
2. Clique em **Propriedades**→ **Gerenciador de dispositivos**.

   NOTA: A janela **Controle de contas de usuário** deverá aparecer. Se você for o administrador deste computador, clique em **Continuar**; caso contrário, entre em contato com o seu administrador para entrar no Gerenciador de dispositivos.
3. Clique com o botão direito no dispositivo para o qual o novo driver foi instalado e clique em **Propriedades**.
4. Clique na guia **Drivers**→ **Reverter driver**.

Se o recurso de reverter driver de dispositivo não solucionar o problema, use o recurso de restauração do sistema (consulte "Como restaurar o sistema operacional" na página 159) para retornar o computador ao estado operacional em que ele se encontrava antes de você instalar o novo driver.

Como reinstalar drivers manualmente

Depois de extrair os arquivos de driver para o seu disco rígido, como descrito na seção anterior:

Windows XP:

1. Clique em **Iniciar**→ **Meu computador**→ **Propriedades**→ **Hardware**→ **Gerenciador de dispositivos**.
2. Clique duas vezes no tipo de dispositivo para o qual você está instalando o driver (por exemplo, **Áudio** ou **Vídeo**).
3. Clique duas vezes no nome do dispositivo para o qual você está instalando o driver.
4. Clique na guia **Driver** → **Atualizar driver**.
5. Clique em **Instalar de uma lista ou local específico (avançado)**→ **Avançar**.
6. Clique em **Procurar** e vá até o local no qual você colocou os arquivos de driver.
7. Quando o nome do driver adequado aparecer, clique em **Avançar**.
8. Clique em **Concluir** e reinicialize o computador.

Windows Vista:

1. Clique no botão Iniciar **do Windows Vista** e clique com o botão direito em **Computador**.
2. Clique em **Propriedades**→ **Gerenciador de dispositivos**.

   NOTA: A janela **Controle de contas de usuário** deverá aparecer. Se você for o administrador deste computador, clique em **Continuar**; caso contrário, entre em contato com o seu administrador para entrar no gerenciador de dispositivos.
3. Clique duas vezes no tipo de dispositivo para o qual você está instalando o driver (por exemplo, **Áudio** ou **Vídeo**).
4. Clique duas vezes no nome do dispositivo para o qual você está instalando o driver.
5. Clique na guia **Driver** → **Atualizar driver**→ **Procurar software de driver no computador**.
6. Clique em **Procurar** e vá até o local no qual você colocou os arquivos de driver.
7. Quando o nome do driver adequado aparecer, clique no nome do driver→ **OK**→ **Avançar**.
8. Clique em **Concluir** e reinicialize o computador.

Índice remissivo

A

alimentação
  luz, 114, 125

arquivo de ajuda
  centro de ajuda e suporte do Windows, 95

C

CD do sistema operacional, 95

CDs
  sistema operacional, 95

centro de ajuda e suporte, 95

computador
  códigos de bipe, 157
  restaurar um estado anterior, 159

contrato de licença do usuário final, 92

códigos de bipe, 157

D

Dell
  site de suporte, 94

diagnóstico
  luzes, 151, 153

diagnósticos
  códigos de bipe, 157

documentação
  contrato de licença do usuário final, 92
  de normalização, 92
  ergonomia, 92
  garantia, 92
  Guia de Informações do Produto, 92
  guia do usuário, 92
  on-line, 94
  segurança, 92

drivers
  identificação, 164
  reinstalação, 165

E

etiqueta de serviço, 93

etiquetas
  etiqueta de serviço, 93
  Microsoft Windows, 93

F

Factory Image Restore, 161, 163

G

Guia de Informações do Produto, 92

guia do usuário, 92

H

hardware
  códigos de bipe, 157

I

informações de ergonomia, 92

informações de garantia, 92

informações de normalização, 92

instalação de peças
  antes de começar, 147
  antes de iniciar, 99
  desligar o computador, 99
  ferramentas recomendadas, 99

instruções de segurança, 92

L

luzes
  alimentação, 114, 125
  diagnóstico, 153
  frente do computador, 151, 153
  luzes de diagnóstico, 151

luzes de diagnóstico, 151, 153

luzes do botão liga/desliga, 151

luzes do siste, 151

M

mensagens de erro
  códigos de bipe, 157
  luzes de diagnóstico, 151, 153

P

PC Restore, 161

placa de sistema, 111, 121, 145

placa-mãe. *Consulte* placa de sistema

problemas
  códigos de bipe, 157
  luzes de diagnóstico, 151, 153
  restaurar o estado anterior, 159
  restaurar um estado anterior, 159

R

restauração do sistema, 159

S

sistema operacional
  reinstalação, 95

site de suporte na Web, 94

solução de problemas
  centro de ajuda e suporte, 95
  luzes de diagnóstico, 151, 153
  restaurar o estado anterior, 159
  restaurar um estado anterior, 159

T

tampa
  como abrir, 118, 129

tampar
  abrir, 108

W

Windows Vista
Factory Image Restore, 161
restauração do sistema, 159

Windows XP
centro de ajuda e suporte, 95
PC Restore, 161
reinstalação, 95
restauração do sistema, 159
Reverter driver de dispositivo, 165
reverter driver de dispositivo, 166

Guía de referencia rápida de Dell™ OptiPlex™ 755

Modelos DCTR, DCNE, DCSM y DCCY

Notas, Avisos y Precauciones

NOTA: una NOTA indica información importante que le ayuda a hacer un mejor uso del ordenador.

AVISO: un AVISO indica la posibilidad de daños en el hardware o pérdida de datos y le explica cómo evitar el problema.

PRECAUCIÓN: una PRECAUCIÓN indica un posible daño material, lesión corporal o muerte.

La información contenida en este documento puede modificarse sin previo aviso.
© 2007 Dell Inc. Todos los derechos reservados.

La reproducción de esta guía sin el permiso escrito de Dell Inc. queda terminantemente prohibida.

Marcas comerciales utilizadas en este texto: *Dell*, el logotipo de *DELL*, *OptiPlex*, *Inspiron*, *Dimension*, *Latitude*, *Dell Precision*, *DellNet*, *TravelLite*, *OpenManage*, *PowerVault*, *Axim*, *PowerEdge*, *PowerConnect*, *PowerApp* y *StrikeZone* son marcas comerciales de Dell Inc.; *Intel*, *Pentium*, *SpeedStep* y *Celeron* son marcas comerciales registradas y *Core* y *vPro* son marcas comerciales de Intel Corporation en EE.UU. y en otros países; *Microsoft*, *MS-DOS*, *Windows*, *Windows Vista* y el *Windows Vista Start button* también son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Microsoft Corporation en Estados Unidos o en otros países; *IBM* es una marca comercial registrada de International Business Machines Corporation; *Bluetooth* es una marca comercial propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y Dell Inc. la utiliza bajo licencia. *ENERGY STAR* es una marca comercial registrada de la Agencia para la Protección del Medioambiente de los Estados Unidos. Como socio de ENERGY STAR, Dell Inc. ha determinado que este producto cumple las directrices de ENERGY STAR en cuanto a eficiencia energética.

Este documento puede incluir otras marcas y nombres comerciales para referirse a las entidades que son propietarias de los mismos o a sus productos. Dell Inc. renuncia a cualquier interés sobre la propiedad de marcas y nombres comerciales que no sean los suyos.

Modelos: DCTR, DCNE, DCSM y DCCY

Julio 2007 N/P FN390 Rev. A00

Contenido

Búsqueda de información **177**

Configuración del ordenador **182**

Configurar el teclado y el ratón 184

Configurar el monitor 184

Conexiones de alimentación 185

Antes de empezar **185**

Herramientas recomendadas 185

Cómo apagar el ordenador 186

Antes de manipular el interior del ordenador 186

Ordenador de minitorre **188**

Vistas del sistema 188

Cómo quitar la cubierta del ordenador 194

Interior de su equipo 196

Componentes de la placa base 197

Configuración de puentes 198

Ordenador de sobremesa **199**

Vistas del sistema 199

Cómo quitar la cubierta del ordenador 204

Interior de su ordenador 206

Componentes de la placa base 207

Configuración de puentes 208

Ordenadores de formato reducido **209**

Vistas del sistema 209

Cómo quitar la cubierta del ordenador 215

Interior de su ordenador 216
Componentes de la placa base 218
Configuración de puentes 219

Ordenador de formato ultrareducido 220
Vistas del sistema 220
Cómo quitar la cubierta del ordenador 227
Interior de su ordenador 228
Cubierta de los cables (opcional) 229

Componentes de la placa base 231
Configuración de puentes 232

Solución de problemas 233
Dell Diagnostics 233
Indicadores del sistema 238
Indicadores de diagnóstico 240
Códigos de sonido 245
Resolución de incompatibilidades de software y hardware 246
Restauración del sistema operativo 247
Cómo utilizar la función Restaurar sistema de Microsoft Windows 248
Uso de Dell™ PC Restore y Dell Factory Image Restore 249
Uso del soporte multimedia Drivers and Utilities (Controladores y utilidades) 253
Reinstalación de controladores y utilidades 254

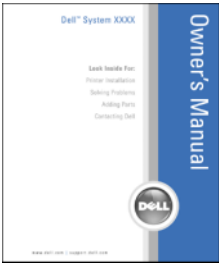
Índice 257

Búsqueda de información

NOTA: Algunos medios o funciones pueden ser opcionales y no venir incluidos con el ordenador. Es posible que algunas funciones o medios no estén disponibles en determinados países.

NOTA: Su ordenador puede incluir información adicional.

¿Qué busca?	Aquí lo encontrará
• Un programa de diagnóstico para mi ordenador • Controladores para mi ordenador • Software del sistema de escritorio (DSS)	**Soporte multimedia Drivers and Utilities (Controladores y utilidades)** **NOTA:** El soporte multimedia *Drivers and Utilities* (Controladores y utilidades) es opcional y es posible que no se entregue con el ordenador. La documentación y los controladores ya están instalados en su ordenador. Puede utilizar el soporte multimedia para volver a instalar los controladores (consulte el apartado "Reinstalación de controladores y utilidades" en la página 254) o para ejecutar los Dell Diagnostics (consulte el apartado "Dell Diagnostics" en la página 233). Los archivos "readme" (léame) pueden estar incluidos en su CD para disponer de actualizaciones de última hora sobre los cambios técnicos del ordenador o material de consulta destinado a los técnicos o usuarios avanzados. **NOTA:** Los controladores y las actualizaciones de la documentación se pueden encontrar en **support.dell.com**.

¿Qué busca?	Aquí lo encontrará
• Cómo instalar mi ordenador • Cómo ejecutar Dell Diagnostics • Códigos de error e indicadores luminosos de diagnóstico • Herramientas y utilidades • Cómo configurar una impresora • Cómo detectar y solucionar problemas • Cómo extraer e instalar piezas	**Manual del propietario** **NOTA:** Este documento puede ser opcional, por lo que es posible que no se envíe con su ordenador.  **NOTA:** Este documento está disponible en formato PDF en **support.dell.com**.
• Información sobre la garantía • Términos y condiciones (sólo en EE.UU.) • Instrucciones de seguridad • Información reglamentaria • Información ergonómica • Contrato de licencia de usuario final	**Guía de información del producto Dell™**
• Cómo extraer y cambiar piezas • Especificaciones • Cómo configurar los parámetros del sistema • Cómo detectar y solucionar problemas	**Guía del usuario Dell™ OptiPlex™** *Centro de ayuda y soporte técnico de Microsoft Windows* **1** Haga clic en **Inicio** o → **Ayuda y soporte técnico**→ **Guías del usuario y del sistema de Dell**→ **Guías del sistema**. **2** Haga clic en la *Guía del usuario* de su ordenador.

¿Qué busca?	Aquí lo encontrará
• Etiqueta de servicio y código de servicio rápido • Etiqueta de licencia de Microsoft Windows	**Etiqueta de servicio y licencia de Microsoft® Windows®** Estas etiquetas se encuentran en su ordenador. • Utilice la etiqueta de servicio para identificar su ordenador cuando utilice **support.dell.com** o se ponga en contacto con el servicio de asistencia. • Escriba el código de servicio urgente para dirigir su llamada cuando se ponga en contacto con el servicio de asistencia. **NOTA:** Como una mayor medida de seguridad, a las etiquetas de licencia de Microsoft Windows diseñadas recientemente parece que les falta un trozo de etiqueta o que tienen un "agujero", para disuadir a los delincuentes de retirar la etiqueta.

¿Qué busca?	Aquí lo encontrará
• Soluciones: consejos y orientación para la solución de problemas, artículos de técnicos y cursos en línea, preguntas frecuentes. • Comunidad: debates en línea con otros clientes de Dell. • Actualizaciones: información de actualización para componentes como, por ejemplo, la memoria, la unidad de disco duro y el sistema operativo. • Atención al cliente: información de contacto, llamada de servicio y estado de los pedidos, garantía e información de reparación. • Servicio y asistencia: Historial de asistencia y estado de las llamadas de servicio, contrato de servicio, debates en línea con el personal de asistencia técnica • El servicio Dell Technical Update: notificación proactiva mediante correo electrónico de actualizaciones de software y hardware para el ordenador. • Referencia: documentación del ordenador, detalles en la configuración de mi ordenador, especificaciones del producto y documentación técnica. • Descargas: Controladores certificados, revisiones y actualizaciones de software. • Desktop System Software (DSS): si vuelve a instalar el sistema operativo del ordenador, también debe volver a instalar la utilidad DSS. DSS proporciona actualizaciones importantes del sistema operativo y asistencia para procesadores, unidades ópticas, dispositivos USB, etc. La utilidad DSS es necesaria para el correcto funcionamiento de su ordenador Dell. El software detecta automáticamente su ordenador y sistema operativo e instala las actualizaciones apropiadas a su configuración.	**Sitio web Dell Support — support.dell.com** **NOTA:** Seleccione su región o segmento empresarial para ver el sitio de asistencia apropiado. Para descargar Desktop System Software: **1** Vaya a **support.dell.com** y haga clic en Drivers & Downloads (Controladores y descargas). **2** Introduzca su etiqueta de servicio, tipo de producto y modelo de producto y, a continuación, haga clic en **Go** (Ir). **3** Desplácese a **System and Configuration Utilities→ Dell Notebook System Software** (Sistema y Utilidades de configuración→ Software del sistema Dell Notebook) y haga clic en **Download Now** (Descargar ahora). **4** Seleccione **Drivers & Downloads** (Controladores y descargas) y haga clic en **Go** (Ir). **NOTA:** La interfaz para el usuario **support.dell.com** puede variar dependiendo de las selecciones que efectúe.

¿Qué busca?	Aquí lo encontrará
• Cómo utilizar Windows XP • Cómo trabajar con programas y archivos • Cómo personalizar mi escritorio	**Centro de ayuda y soporte técnico de Windows** **1** Para acceder a la Ayuda y soporte técnico de Windows: • En Windows XP, haga clic en **Inicio** y en **Ayuda y soporte técnico**. • En Windows Vista™, haga clic en el botón Inicio de Windows Vista y en **Ayuda y soporte técnico**. **2** Escriba una palabra o frase que describa el problema y, a continuación, haga clic en el icono de flecha. **3** Haga clic en el tema que describa el problema. **4** Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.
• Cómo volver a instalar mi sistema operativo	**CD Operating System (Sistema operativo)** **NOTA:** El CD *Operating System* (Sistema operativo) es opcional, por lo que es posible que no se envíe con su ordenador. El sistema operativo ya está instalado en el ordenador. Para volver a instalar su sistema operativo, utilice el soporte multimedia *Operating System* (Sistema operativo). Consulte "Restauración del sistema operativo" en la *Guía del usuario* o en el *Manual del propietario*.

¿Qué busca?	Aquí lo encontrará
	Después de volver a instalar el sistema operativo, utilice el soporte multimedia *Drivers and Utilities* (Controladores y utilidades) para volver a instalar los controladores de los dispositivos que se incluían con el ordenador. La etiqueta de la product key del sistema operativo se encuentra en el ordenador. **NOTA:** El color de su CD varía según el sistema operativo que haya solicitado.

Configuración del ordenador

PRECAUCIÓN: Antes de realizar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.

AVISO: Si el ordenador tiene instalada una tarjeta de expansión (como una tarjeta de módem), conecte el cable adecuado a la tarjeta, *no* al conector situado en el panel posterior.

AVISO: Para ayudar a permitir que el ordenador mantenga una temperatura de funcionamiento adecuada, asegúrese de no colocar el ordenador demasiado cerca de la pared o de otro compartimento de almacenamiento que pueda prevenir la circulación del aire por el chasis. Para obtener más información, consulte la Guía de información del producto.

NOTA: Antes de instalar algún dispositivo o software no suministrados con el ordenador, consulte la documentación que los acompaña o póngase en contacto con su proveedor para asegurarse de que software o el dispositivo es compatible con el ordenador y el sistema operativo.

Debe completar todos los pasos para configurar el ordenador adecuadamente. Consulte las ilustraciones adecuadas que siguen a las instrucciones.

AVISO: No intente operar un ratón PS/2 y un ratón USB simultáneamente.

1 Conecte el teclado y el ratón.

AVISO: No conecte un cable de módem al conector del adaptador de red. El voltaje de las comunicaciones telefónicas puede dañar el adaptador de red.

2 Conecte el módem o el cable de red.

Inserte el cable de red, no la línea telefónica, en el conector de red. Si tiene un módem opcional, conecte la línea telefónica al módem.

3 Conecte el monitor.

Alinee e inserte suavemente el cable del monitor para evitar que se doblen las patas del conector. Apriete los tornillos mariposa de los conectores del cable.

NOTA: En algunos monitores el conector de vídeo se encuentra debajo de la parte posterior de la pantalla. Consulte la documentación que se incluía con el monitor para ver las ubicaciones del conector.

4 Conecte los altavoces.

5 Conecte los cables de alimentación al ordenador, monitor y dispositivos e inserte los otros extremos de los cables de alimentación a las tomas de alimentación eléctrica.

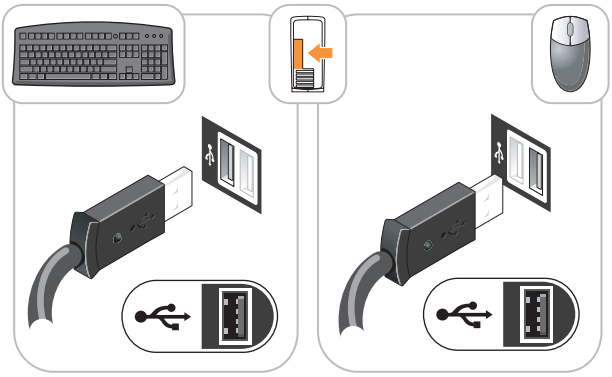
AVISO: Con el fin de evitar dañar un ordenador que tenga un interruptor de selección de voltaje manual, coloque dicho interruptor en la posición que más se parezca a la de la potencia de corriente alterna disponible en su área.

AVISO: En Japón, el conmutador de selección de voltaje debe marcar la posición 115V incluso si el suministro de corriente alterna disponible en Japón es de 100 V.

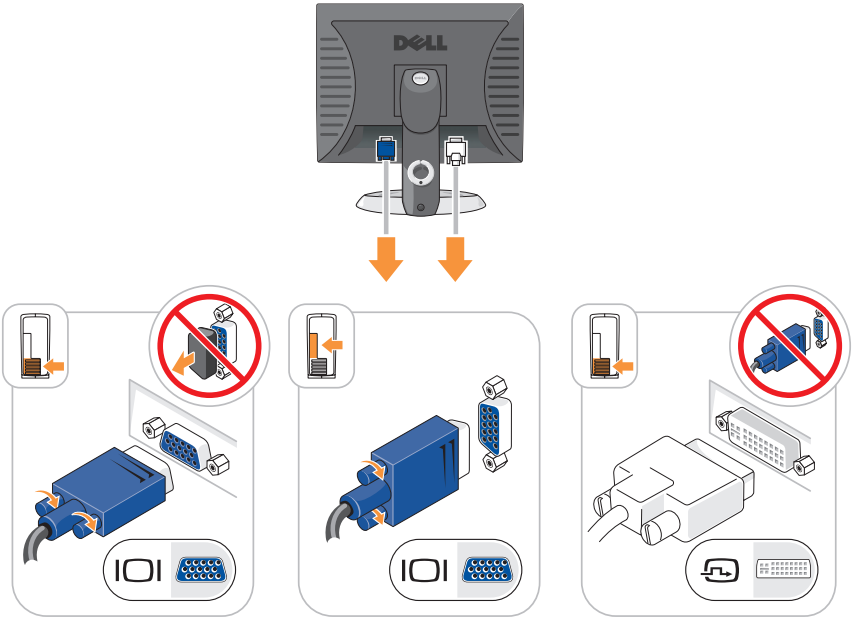
6 Verifique que el conmutador de selección de voltaje es la adecuada para su país.

El ordenador tiene un interruptor de selección de voltaje manual. Los ordenadores con un interruptor de selección de voltaje en el panel posterior se deben ajustar manualmente para que funcionen con el voltaje de operación correcto.

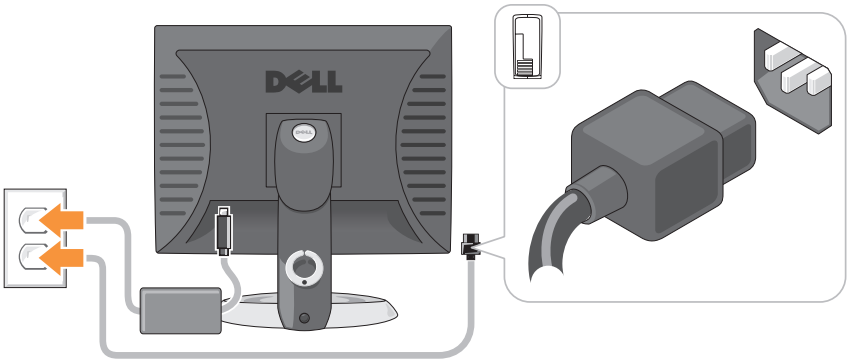
Configurar el teclado y el ratón



Configurar el monitor



Conexiones de alimentación



Antes de empezar

En este capítulo se describen los procedimientos para extraer e instalar los componentes del ordenador. A menos que se señale lo contrario, cada procedimiento asume que existen las siguientes condiciones:

- Ha realizado los pasos que se indican en los apartados "Cómo apagar el ordenador" en la página 186 y "Ordenador de minitorre" en la página 188.
- Ha leído la información de seguridad de la *Guía de información del producto* de Dell™.
- Se puede volver a colocar un componente realizando el procedimiento de extracción en orden inverso.

Herramientas recomendadas

Los procedimientos de este documento podrían requerir el uso de las siguientes herramientas:

- Un destornillador pequeño de paletas planas
- Un destornillador Phillips
- CD o disquete de actualización del programa BIOS flash

Cómo apagar el ordenador

AVISO: Para evitar la pérdida de datos, guarde y cierre todos los archivos abiertos y salga de todos los programas abiertos antes de apagar el ordenador.

1 Apague el sistema operativo:

   a Guarde y cierre todos los archivos abiertos y salga de todos los programas activos.

   b *En el sistema operativo Microsoft® Windows® XP,* haga clic en **Inicio→ Apagar→ Apagar**.

   En Microsoft® Windows Vista™, haga clic en el botón Inicio de Windows Vista™, , situado en la esquina inferior izquierda del escritorio, haga clic en la flecha de la esquina inferior derecha del menú Inicio tal como se muestra a continuación y después haga clic en **Apagar**.

   El equipo se apaga una vez finalizado el proceso de cierre del sistema operativo.

AVISO: Asegúrese de que el ordenador y todos los dispositivos conectados estén apagados. Si el ordenador y los dispositivos conectados no se apagaron automáticamente cuando apagó el sistema operativo, pulse el botón de alimentación durante 4 segundos aproximadamente para apagarlos.

Antes de manipular el interior del ordenador

Aplique las siguientes pautas de seguridad para proteger el ordenador contra posibles daños y garantizar su propia seguridad personal.

PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.

PRECAUCIÓN: Manipule los componentes y las tarjetas con precaución. No toque los componentes o contactos ubicados en una tarjeta. Sostenga las tarjetas por sus bordes o por su soporte metálico de montaje. Sujete un componente, como un procesador, por sus bordes y no por sus patas.

AVISO: Sólo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el ordenador. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.

AVISO: Cuando desconecte un cable, tire de su conector o de su lazo liberador de tensión, y no del cable mismo. Algunos cables cuentan con un conector que tiene lengüetas de sujeción; si está desconectando un cable de este tipo, presione las lengüetas de sujeción antes de desconectar el cable. Cuando separe conectores, manténgalos alineados para evitar doblar las patas de conexión. Además, antes de conectar un cable, asegúrese de que los dos conectores estén orientados y alineados correctamente.

AVISO: Para evitar daños en el ordenador, realice los pasos siguientes antes de comenzar a trabajar dentro del ordenador.

1. Apague el ordenador.
2. Si el ordenador está conectado a un dispositivo de acoplamiento (acoplado), desacóplelo. Consulte la documentación que se incluye con el dispositivo de acoplamiento para obtener instrucciones.

AVISO: Para desconectar un cable de red, desconecte primero el cable del ordenador y, a continuación, del enchufe de red de la pared.

3. Desconecte todos los cables del teléfono o de la red del ordenador.
4. Desconecte el ordenador y todos los dispositivos conectados de las tomas de alimentación eléctrica correspondientes y, a continuación, pulse el botón de encendido para conectar a tierra la placa base.
5. Si fuera aplicable, retire la base del ordenador (para obtener más instrucciones, consulte la documentación que se incluye con la base) y la cubierta del cable, si está conectado (consulte el apartado "Cubierta de los cables (opcional)" en la página 229).

PRECAUCIÓN: Para protegerse de las descargas eléctricas, desconecte el ordenador de la toma de corriente eléctrica antes de retirar la cubierta.

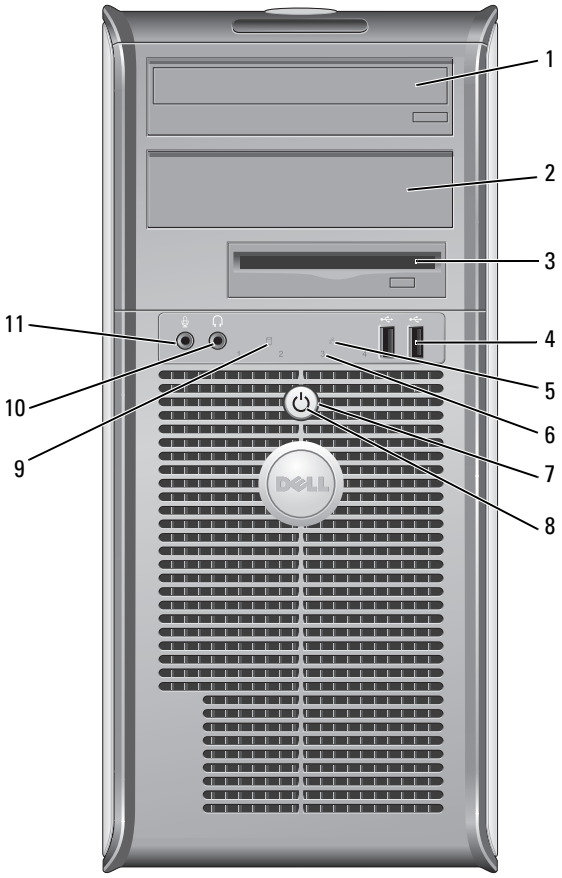
6. Retire la cubierta del sistema.
   - En el caso de un ordenador de minitorre, consulte el apartado "Cómo quitar la cubierta del ordenador" en la página 194.
   - En el caso de un ordenador de sobremesa, consulte el apartado "Cómo quitar la cubierta del ordenador" en la página 204.
   - En el caso de un ordenador de formato reducido, consulte el apartado "Cómo quitar la cubierta del ordenador" en la página 215.
   - En el caso de un ordenador de formato ultrareducido, consulte el apartado "Cómo quitar la cubierta del ordenador" en la página 227.

AVISO: Antes de tocar algo en el interior del ordenador, conéctese a tierra tocando una superficie metálica sin pintura como, por ejemplo, la parte posterior del ordenador. Mientras trabaja, toque periódicamente una superficie metálica sin pintar para disipar la electricidad estática y evitar que los componentes internos resulten dañados.

Ordenador de minitorre

Vistas del sistema

Vista anterior

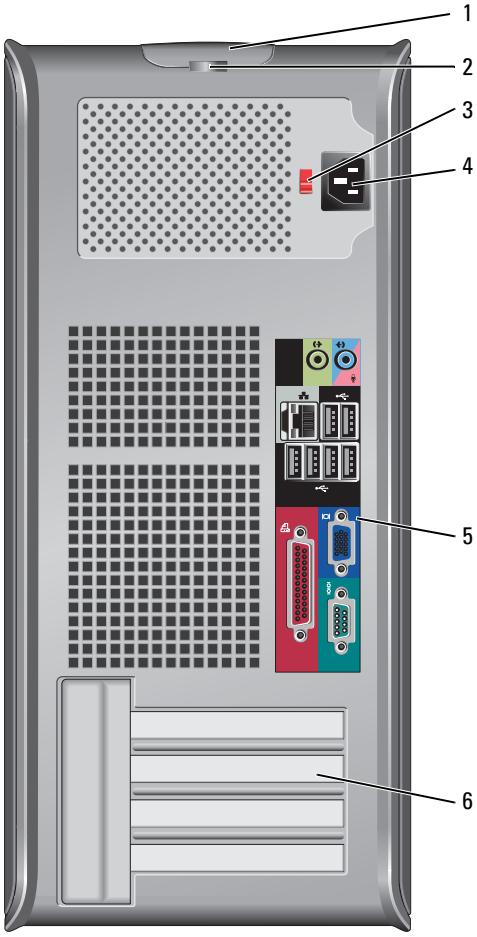


1	Compartimento para unidad de 5,25 pulgadas	Puede contener una unidad óptica. Inserte un CD o DVD (si lo admite) en esta unidad.

2	Compartimento para unidad de 5,25 pulgadas	Puede contener una unidad óptica. Inserte un CD o DVD (si lo admite) en esta unidad.
3	Compartimento para unidad de 3,5 pulgadas	Puede contener una unidad de disquete opcional o lector de tarjetas multimedia.
4	Conectores USB 2.0 (2)	Utilice los conectores USB de la parte frontal del ordenador para los dispositivos que conecte ocasionalmente, como palancas de mando o cámaras, o para dispositivos USB de arranque. (Consulte la *Guía del usuario* en línea para obtener más información sobre cómo iniciar a un dispositivo USB). Se recomienda la utilización de los conectores USB posteriores para los dispositivos que suelen permanecer siempre conectados como, por ejemplo, impresoras y teclados.
5	Indicador luminoso de LAN	Este indicador señala que se ha establecido una conexión LAN (red de área local).
6	Indicadores de diagnóstico	Utilice los indicadores para solucionar problemas del ordenador basados en el código de diagnóstico. Para obtener más información, consulte el apartado "Indicadores de diagnóstico" en la página 240.
7	Botón de alimentación	Pulse el botón de encendido para encender el ordenador. **AVISO:** Para evitar la pérdida de datos, no apague el ordenador pulsando el botón de alimentación. En su lugar, apague el ordenador mediante el sistema operativo. Consulte el apartado "Cómo apagar el ordenador" en la página 186 para obtener más información. **AVISO:** Si su sistema operativo tiene ACPI activado, al pulsar el botón de alimentación el ordenador se apagará mediante el sistema operativo.

8	Indicador de alimentación	El indicador de alimentación se ilumina y parpadea o permanece encendido para indicar modos diferentes: • Sin luz: El ordenador está apagado. • Verde sólido: El ordenador se encuentra en un estado de funcionamiento normal. • Verde intermitente: El ordenador se encuentra en un estado de ahorro de energía • Ámbar continuo o parpadeante: El ordenador está recibiendo alimentación eléctrica, pero puede existir un problema interno de alimentación (Consulte "Problemas de alimentación" en la *Guía del usuario*). Para salir de un modo de ahorro de energía, pulse el botón de encendido o utilice el teclado o el ratón si está configurado como un dispositivo de activación en el Administrador de dispositivos de Windows. Para obtener más información sobre los modos de suspensión y ahorro de energía, consulte "Funciones avanzadas" en la *Guía del usuario*. Consulte el apartado "Indicadores de diagnóstico" en la página 240 para ver una descripción de los códigos luminosos que pueden ayudarle a solucionar problemas del ordenador.
9	Indicador luminoso de actividad de la unidad de disco duro	Este indicador parpadea cuando se accede a la unidad de disco duro.
10	Conector para auriculares	Utilice el conector de los auriculares para conectar los auriculares y la mayoría de los altavoces.
11	Conector de micrófono	Utilice el conector del micrófono para colocar el micrófono.

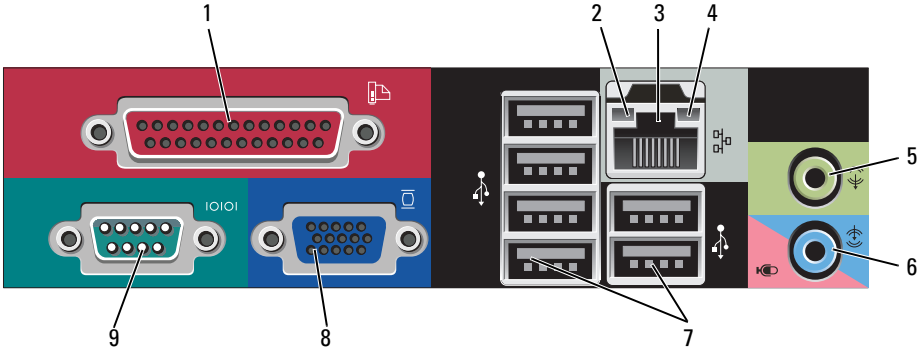
Vista posterior



1	Pestillo de liberación de la cubierta	Este seguro le permite abrir la cubierta de su ordenador.
2	Anillo del candado	Inserte un candado para bloquear la cubierta del ordenador.

3	Interruptor de selección de voltaje	El ordenador está equipado con un interruptor de selección de voltaje. Con el fin de evitar dañar un ordenador que tenga un interruptor de selección de voltaje manual, coloque dicho interruptor en la posición que más se parezca a la de la potencia de corriente alterna disponible en su área. **AVISO:** En Japón el interruptor de selección de voltaje debe estar establecido en la posición 115-V. Asimismo, asegúrese de que la clasificación eléctrica del monitor y los dispositivos conectados es la correcta según la potencia de corriente alterna disponible en su localidad.
4	Conector de alimentación	Inserte el cable de alimentación.
5	Conectores del panel posterior	Enchufe los dispositivos serie, USB y de otro tipo en los conectores apropiados. Consulte el apartado "Conectores del panel posterior" en la página 192.
6	Ranuras para tarjetas (4)	Conectores de acceso para cualquier tarjeta PCI o PCI Express instalada, conector PS/2, conector eSATA, etc.

Conectores del panel posterior



1	Conector paralelo	Conecte un dispositivo paralelo, como una impresora, al conector paralelo. Si tiene una impresora USB, enchúfela a un conector USB. **NOTA:** El conector paralelo integrado se desactiva automáticamente si el ordenador detecta una tarjeta instalada que contiene un conector paralelo configurado en la misma dirección. Si desea más información, consulte "Opciones de configuración del sistema" en la *Guía del usuario*.

2	Indicador de integridad de vínculo	• Verde: Existe una conexión correcta entre una red a 10 Mbps y el ordenador. • Naranja: Existe una conexión correcta entre una red a 100 Mbps y el ordenador. • Amarillo: existe una conexión correcta entre una red a 1.000 Mbps (o 1 Gbps) y el ordenador. • Apagado: El ordenador no detecta una conexión física con la red.
3	Conector del adaptador de red	Para conectar el ordenador a una red o a un dispositivo de banda ancha, conecte un extremo de un cable de red a un enchufe de red o a su dispositivo de banda ancha. Conecte el otro extremo del cable de red al conector del adaptador de red, situado en el panel posterior del ordenador. Cuando el cable de red se haya conectado correctamente, oirá un clic. **NOTA:** No enchufe un cable de teléfono al conector de red. Las funciones de administración remota necesitan el uso de un NIC integrado. Se recomienda que utilice cableado y conectores de categoría 5 para su red. Si debe utilizar la categoría 3 para cables, fuerce la velocidad de la red a 10 Mbps para garantizar un funcionamiento fiable.
4	Indicador de actividad de red	Un indicador amarillo parpadea cuando el ordenador transmite o recibe datos de la red. Un gran volumen de tráfico en la red puede hacer que este indicador luminoso parezca estar continuamente encendido.
5	Conector de salida de línea	Utilice el conector verde de salida de línea para conectar auriculares y la mayoría de altavoces con amplificadores integrados.
6	Conector del micrófono/línea de entrada	Utilice el conector del micrófono/línea de entrada rosa para conectar un dispositivo de grabación/reproducción como un lector de cintas, reproductor de CD o vídeo; o un micrófono de PC para la entrada de voz o música en un programa de sonido o telefonía.
7	Conectores USB 2.0 (6)	Utilice los conectores USB posteriores para los dispositivos que suelen permanecer siempre conectados como, por ejemplo, impresoras y teclados.

8	Conector de vídeo	Enchufe el cable del monitor compatible con VGA en el conector de vídeo azul. **NOTA:** Si ha adquirido una tarjeta gráfica opcional, este conector tendrá una tapa. Conecte el monitor al conector de la tarjeta de gráficos. No quite la tapa. **NOTA:** Si utiliza una tarjeta gráfica compatible con monitores duales, utilice el cable en forma de "y" suministrado con el ordenador.
9	Conector serie	Conecte un dispositivo serie, como un dispositivo portátil, al puerto serie. Las designaciones predeterminadas son COM1 para el conector serie 1 y COM2 para el conector serie 2. Si desea más información, consulte "Opciones de configuración del sistema" en la *Guía del usuario*.

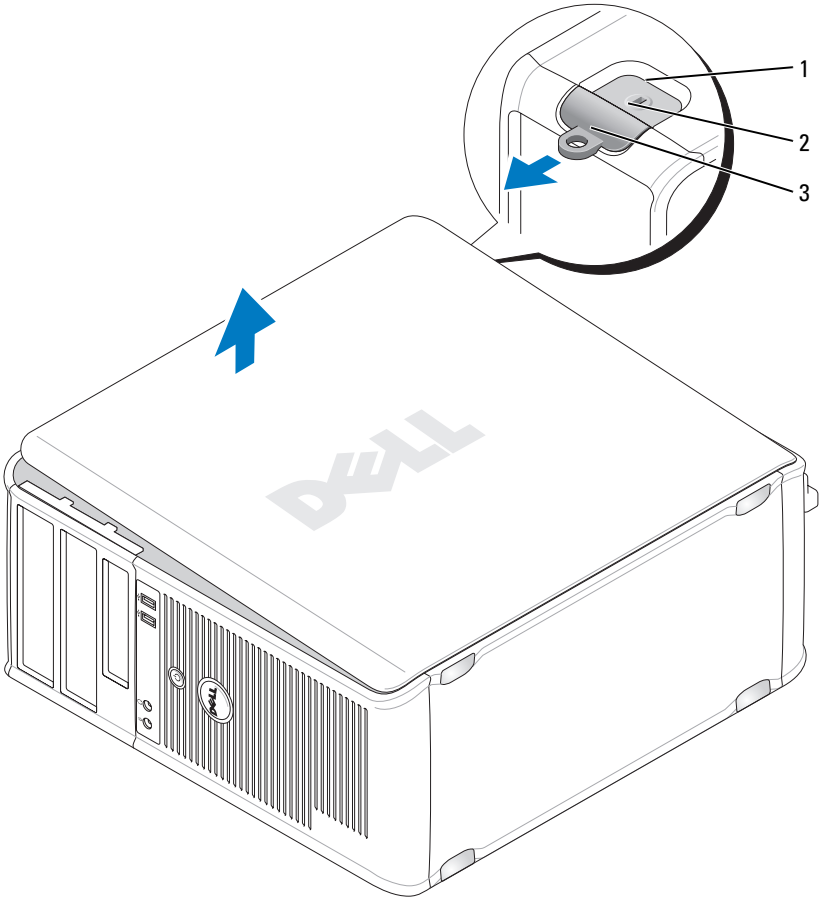
Cómo quitar la cubierta del ordenador

PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de este apartado, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.

PRECAUCIÓN: Para protegerse de las descargas eléctricas, desconecte el ordenador de la toma de alimentación eléctrica antes de retirar la cubierta.

1. Siga los procedimientos que se indican en el apartado "Antes de empezar" en la página 185.
2. Apoye el ordenador sobre un lado como se muestra en la figura.
3. Localice el seguro de liberación de la cubierta que se muestra en la imagen. A continuación, deslice el seguro de liberación hacia atrás al tiempo que levanta la cubierta.
4. Sujete los laterales de la cubierta del ordenador y gire la cubierta hacia arriba hasta que salga, utilizando las lengüetas de la bisagra para hacer palanca.
5. Retire la cubierta de las lengüetas de la bisagra y colóquela sobre una superficie suave y no abrasiva.

   PRECAUCIÓN: Los disipadores de calor de la tarjeta gráfica pueden calentarse mucho durante el funcionamiento normal. Asegúrese de que el disipador de calor de la tarjeta gráfica haya tenido tiempo suficiente para enfriarse antes de tocarlo.



1 Ranura para cable de seguridad 2 Pestillo de liberación de la cubierta

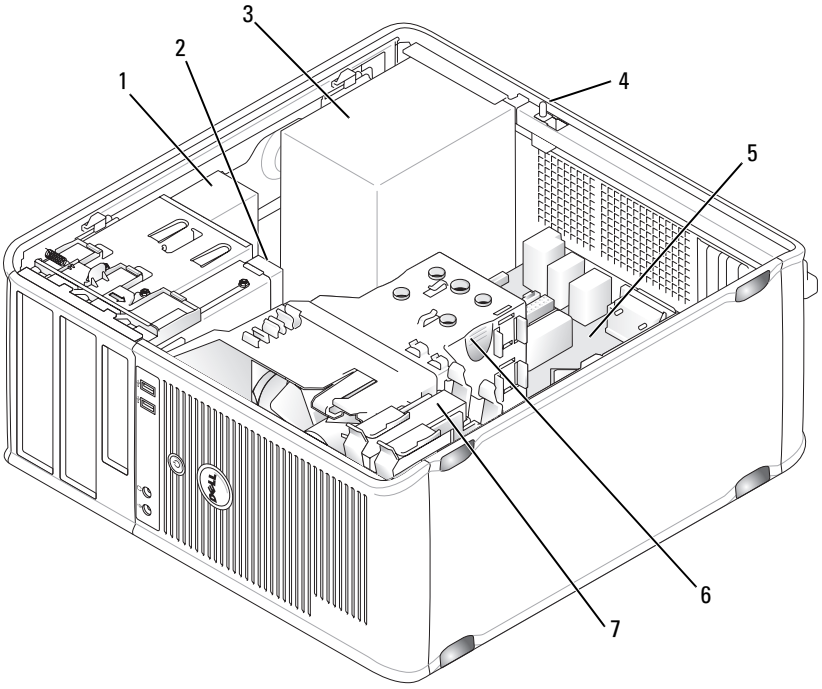
3 Anillo del candado

Interior de su equipo

PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de este apartado, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.

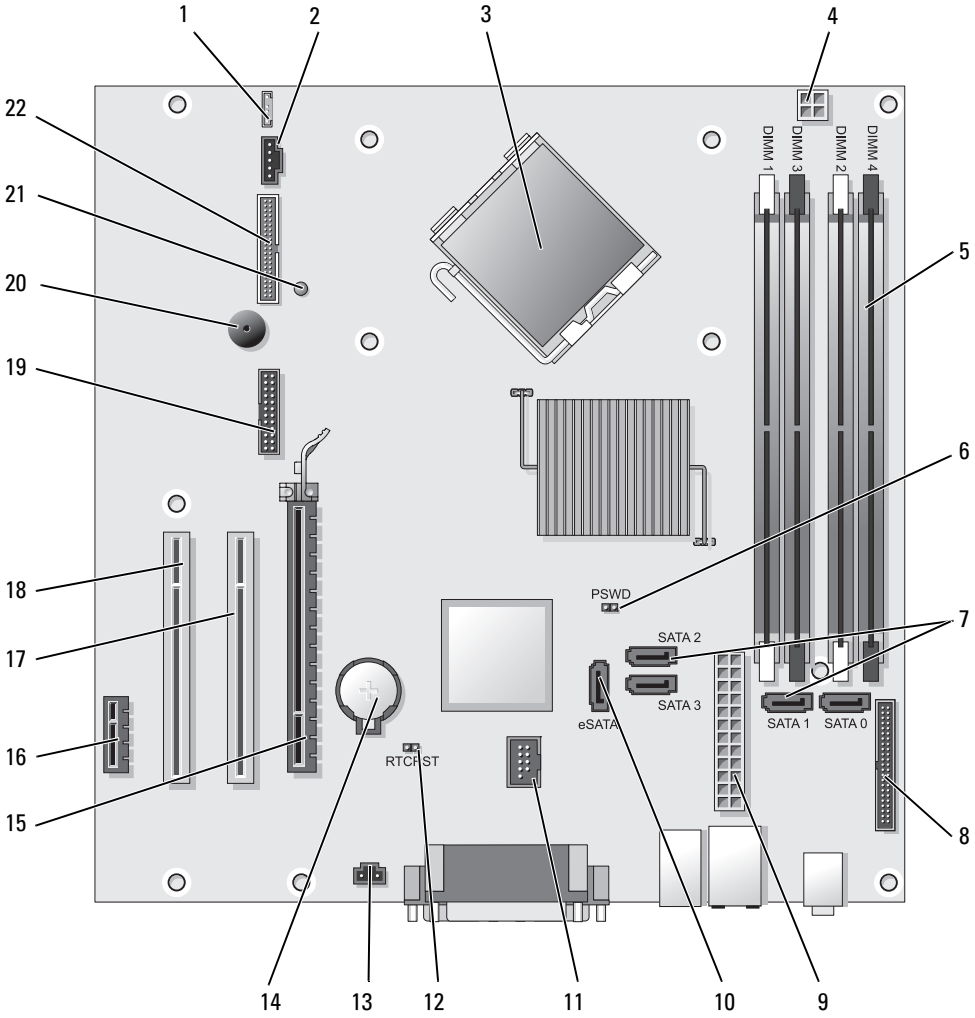
PRECAUCIÓN: Para evitar las descargas eléctricas, desconecte el ordenador de la toma de alimentación eléctrica antes de retirar la cubierta.

AVISO: Asegúrese de que al abrir la cubierta del ordenador no haya desconectado inadvertidamente los cables de la placa base.



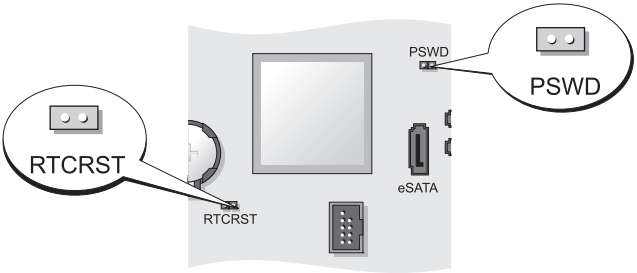
1	Unidad óptica	2	Unidad de disco
3	Fuente de alimentación	4	Conector del interruptor de intrusión en el chasis opcional
5	Tarjeta del sistema	6	Ensamblaje de disipador de calor
7	Unidad de disco duro		

Componentes de la placa base



1	Conector del altavoz (INT_SPKR)	12	Puente de reinicio de RTC (RTCRST)
2	Ventilador (FAN_CPU)	13	Conector del interruptor de intrusión (INTRUSO)
3	Conector del procesador (CPU)	14	Zócalo de la batería (BATTERY)
4	Conector de alimentación del procesador (12VPOWER)	15	Conector PCI Express x16 (SLOT1)
5	Conectores del módulo de memoria (DIMM_1, DIMM_2, DIMM_3, DIMM_4)	16	Conector PCI Express x1 (SLOT4)
6	Puente de contraseña (PSWD)	17	Conector PCI (SLOT2)
7	Conectores de unidad SATA (SATA0, SATA1, SATA2, SATA3)	18	Conector PCI (SLOT3)
8	Conector del panel anterior (FRONTPANEL)	19	Conector serie (SERIAL2)
9	Conector de alimentación (POWER)	20	Altavoz de la placa base (BEEP)
10	Conector SATA externo (eSATA)	21	LED de alimentación aux. (aux_LED)
11	USB interno (INT_USB)	22	Conector de disquete (DSKT)

Configuración de puentes



Puente	Posición	Descripción
PSWD		Las funciones de contraseña están activadas (valor predeterminado).
		Las funciones de contraseña están desactivadas.

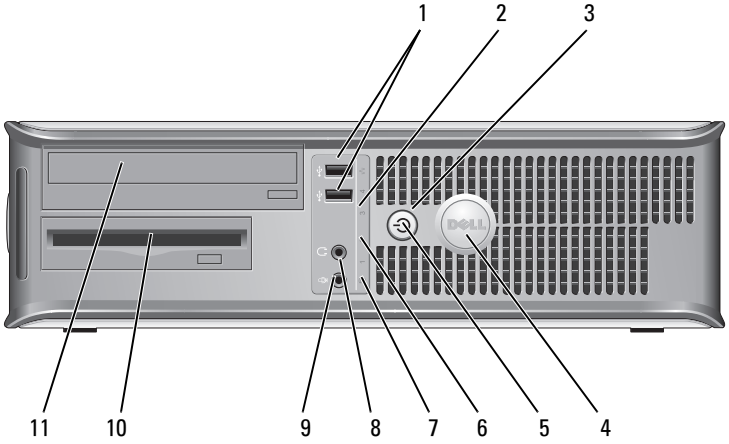
Puente	Posición	Descripción
RTCRST		El reloj de tiempo real no se ha restablecido.
		El reloj de tiempo real se está restableciendo (puenteado temporalmente).

puenteado *no puenteado*

Ordenador de sobremesa

Vistas del sistema

Vista anterior

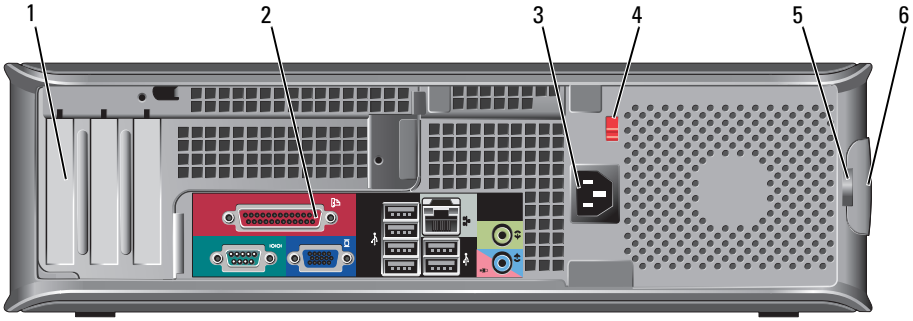


1	Conectores USB 2.0 (2)	Utilice los conectores USB de la parte frontal del ordenador para los dispositivos que conecte ocasionalmente, como palancas de mando o cámaras, o para dispositivos USB de arranque (consulte el apartado Configuración del sistemaen la *Guía del usuario* para obtener más información sobre cómo arrancar desde un dispositivo USB). Se recomienda la utilización de los conectores USB posteriores para los dispositivos que suelen permanecer siempre conectados como, por ejemplo, impresoras y teclados.

2	Indicador luminoso de LAN	Este indicador señala que se ha establecido una conexión LAN (red de área local).
3	Botón de alimentación	Pulse el botón de encendido para encender el ordenador. **AVISO:** Para evitar la pérdida de datos, no apague el ordenador pulsando el botón de alimentación. En su lugar, apague el ordenador mediante el sistema operativo. Consulte el apartado "Cómo apagar el ordenador" en la *Guía del usuario* para obtener más información. **AVISO:** Si su sistema operativo tiene ACPI activado, al pulsar el botón de alimentación el ordenador se apagará mediante el sistema operativo.
4	Placa de identificación de Dell	Esta placa puede girarse de modo que esté orientada igual que su ordenador. Para girarla, coloque los dedos alrededor de la placa, presione con fuerza y gírela. También puede girarla utilizando la ranura que hay cerca de la parte inferior de la placa.
5	Indicador de alimentación	El indicador de alimentación se ilumina y parpadea o permanece encendido para indicar estados diferentes: • Sin luz: El ordenador está apagado. • Verde sólido: El ordenador se encuentra en un estado de funcionamiento normal. • Verde parpadeante: el ordenador se encuentra en un modo de ahorro de energía. • Ámbar continuo o parpadeante: Consulte "Problemas de alimentación" en la *Guía del usuario*. Para salir de un modo de ahorro de energía, pulse el botón de encendido o utilice el teclado o el ratón si está configurado como un dispositivo de activación en el Administrador de dispositivos de Windows. Para obtener más información acerca de los modos de suspensión y cómo salir del modo de ahorro de energía, consulte "Administración de energía para Windows XP y Vista" en la *Guía del usuario*. Consulte el apartado "Indicadores de diagnóstico" en la página 240 para ver una descripción de los códigos luminosos que pueden ayudarle a solucionar problemas del ordenador.

6	Indicadores de diagnóstico	Utilice los indicadores para solucionar problemas del ordenador basados en el código de diagnóstico. Para obtener más información, consulte el apartado "Indicadores de diagnóstico" en la página 240.
7	Indicador luminoso de actividad de la unidad de disco duro	Este indicador parpadea cuando se accede a la unidad de disco duro.
8	Conector para auriculares	Utilice el conector de los auriculares para conectar los auriculares y la mayoría de los altavoces.
9	Conector de micrófono	Utilice el conector del micrófono para colocar el micrófono.
10	Compartimento para unidad de 3,5 pulgadas	Puede contener una unidad de disquete opcional, una segunda unidad de disco duro o un lector de tarjetas multimedia opcional.
11	Compartimento para unidad de 5,25 pulgadas	Puede contener una unidad óptica. Inserte un CD o DVD (si lo admite) en esta unidad.

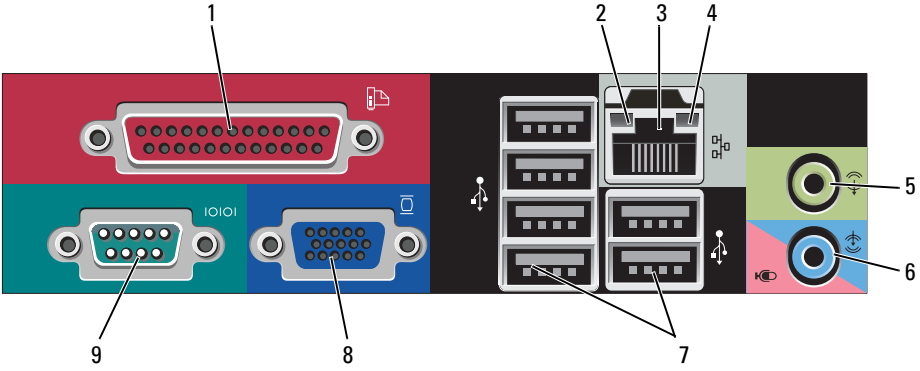
Vista posterior



1	Ranuras para tarjetas (3)	Conectores de acceso para cualquier tarjeta PCI o PCI Express instalada, conector PS/2, conector eSATA, etc. **NOTA:** La vista posterior del sistema será diferente si se instala una tarjeta vertical.

2	Conectores del panel posterior	Enchufe los dispositivos serie, USB y de otro tipo en los conectores apropiados (consulte el apartado “Conectores del panel posterior” en la página 202).
3	Conector de alimentación	Inserte el cable de alimentación.
4	Interruptor de selección de voltaje	Su ordenador está equipado con un interruptor de selección de voltaje. Con el fin de evitar dañar un ordenador que tenga un interruptor de selección de voltaje manual, coloque dicho interruptor en la posición que más se parezca a la de la potencia de corriente alterna disponible en su área: **AVISO:** En Japón el interruptor de selección de voltaje debe estar establecido en la posición 115-V. Asimismo, asegúrese de que la clasificación eléctrica del monitor y los dispositivos conectados es la correcta según la potencia de corriente alterna disponible en su localidad.
5	Anillo del candado	Inserte un candado para bloquear la cubierta del ordenador.
6	Pestillo de liberación de la cubierta	Le permite abrir la cubierta del ordenador.

Conectores del panel posterior



1	Conector paralelo	Conecte un dispositivo paralelo, como una impresora, al conector paralelo. Si tiene una impresora USB, enchúfela a un conector USB. **NOTA:** El conector paralelo integrado se desactiva automáticamente si el ordenador detecta una tarjeta instalada que contiene un conector paralelo configurado en la misma dirección. Si desea más información, consulte "Opciones de configuración del sistema" en la *Guía del usuario*.
2	Indicador de integridad de vínculo	• Verde: Existe una conexión correcta entre una red a 10 Mbps y el ordenador. • Naranja: Existe una conexión correcta entre una red a 100 Mbps y el ordenador. • Amarillo: existe una conexión correcta entre una red a 1.000 Mbps (o 1 Gbps) y el ordenador. • Apagado: El ordenador no detecta una conexión física con la red.
3	Conector del adaptador de red	Para conectar el ordenador a una red o a un dispositivo de banda ancha, conecte un extremo de un cable de red a un enchufe de red o a su dispositivo de banda ancha. Conecte el otro extremo del cable de red al conector del adaptador de red, situado en el panel posterior del ordenador. Cuando el cable de red se haya conectado correctamente, oirá un clic. **NOTA:** No enchufe un cable de teléfono al conector de red. Las funciones de administración remota necesitan el uso de un NIC integrado. Se recomienda que utilice cableado y conectores de categoría 5 para su red. Si debe utilizar la categoría 3 para cables, fuerce la velocidad de la red a 10 Mbps para garantizar un funcionamiento fiable.
4	Indicador de actividad de red	Un indicador amarillo parpadea cuando el ordenador transmite o recibe datos de la red. Un gran volumen de tráfico en la red puede hacer que este indicador luminoso parezca estar continuamente encendido.
5	Conector de salida de línea	Utilice el conector verde de salida de línea para conectar auriculares y la mayoría de altavoces con amplificadores integrados.

6	Conector del micrófono/línea de entrada	Utilice el conector del micrófono/línea de entrada rosa para conectar un dispositivo de grabación/reproducción como un lector de cintas, reproductor de CD o vídeo; o un micrófono de PC para la entrada de voz o música en un programa de sonido o telefonía.
7	Conectores USB 2.0 (6)	Utilice los conectores USB posteriores para los dispositivos que suelen permanecer siempre conectados como, por ejemplo, impresoras y teclados.
8	Conector de vídeo	Enchufe el cable del monitor compatible con VGA en el conector de color azul. **NOTA:** Si ha adquirido una tarjeta gráfica opcional, este conector tendrá una tapa. Conecte el monitor al conector de la tarjeta de gráficos. No quite la tapa. **NOTA:** Si utiliza una tarjeta gráfica compatible con monitores duales, utilice el cable en forma de "y" suministrado con el ordenador.
9	Conector serie	Conecte un dispositivo serie, como un dispositivo portátil, al puerto serie. Las designaciones predeterminadas son COM1 para el conector serie 1 y COM2 para el conector serie 2. Si desea más información, consulte "Opciones de configuración del sistema" en la *Guía del usuario*.

Cómo quitar la cubierta del ordenador

PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.

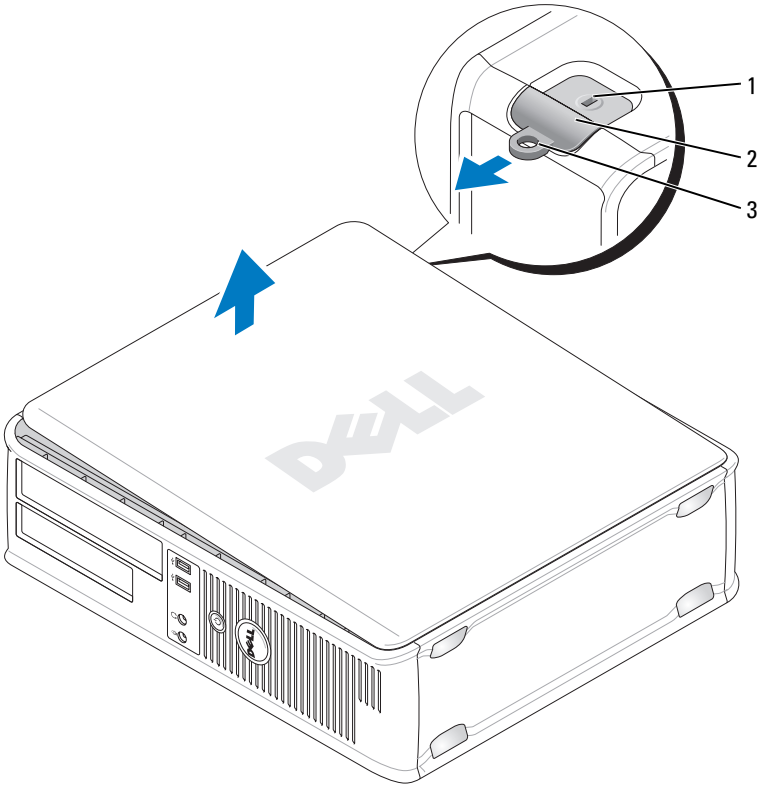
PRECAUCIÓN: Para protegerse de las descargas eléctricas, desconecte el ordenador de la toma de alimentación eléctrica antes de retirar la cubierta.

1. Siga los procedimientos que se indican en el apartado "Antes de empezar" en la página 185.
2. Si ha instalado un candado a través del anillo del candado en el panel posterior, retire el candado.
3. Localice el seguro de liberación de la cubierta que se muestra en la imagen. A continuación, deslice el seguro de liberación hacia atrás al tiempo que levanta la cubierta.

4 Sujete los laterales de la cubierta del ordenador y gire la cubierta hacia arriba hasta que salga, utilizando las lengüetas de la bisagra para hacer palanca.

5 Retire la cubierta de las lengüetas de la bisagra y colóquela sobre una superficie suave y no abrasiva.

PRECAUCIÓN: Los disipadores de calor de la tarjeta gráfica pueden calentarse mucho durante el funcionamiento normal. Asegúrese de que el disipador de calor de la tarjeta gráfica haya tenido tiempo suficiente para enfriarse antes de tocarlo.



1 Ranura para cable de seguridad 2 Pestillo de liberación de la cubierta

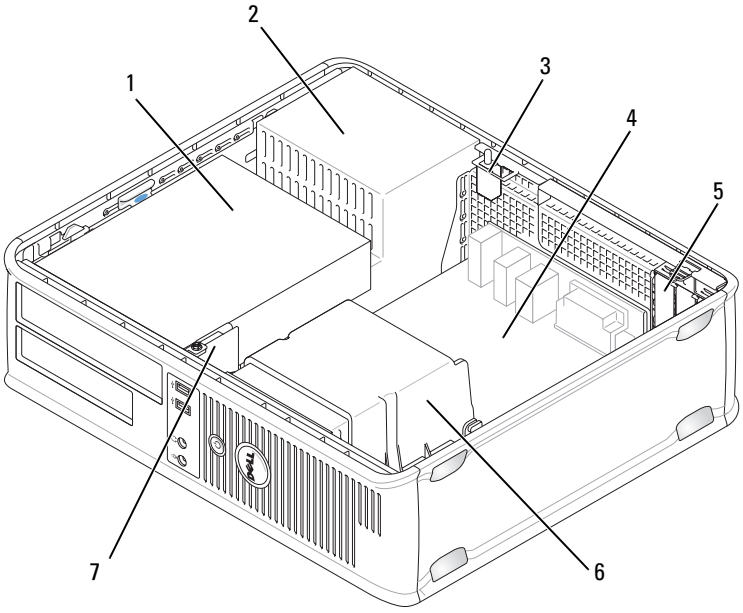
3 Anillo del candado

Interior de su ordenador

PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.

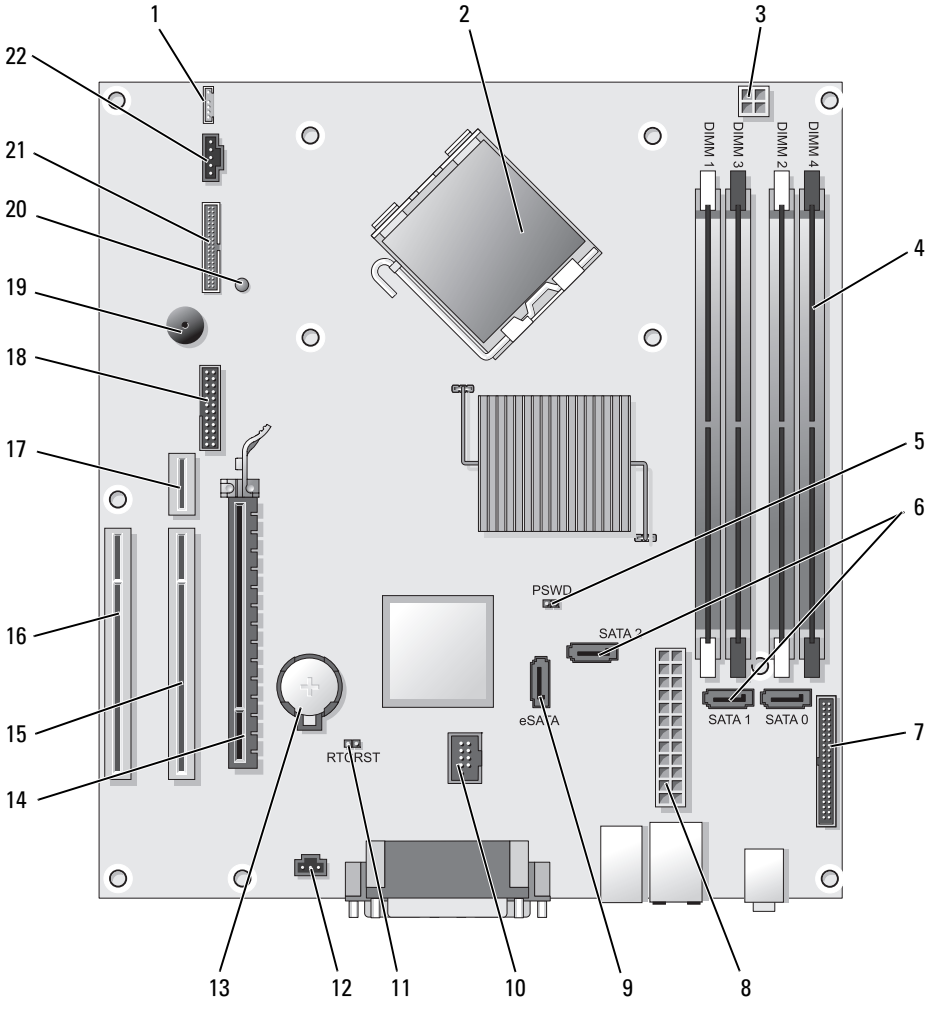
PRECAUCIÓN: Para evitar las descargas eléctricas, desconecte el ordenador de la toma de alimentación eléctrica antes de retirar la cubierta.

AVISO: Asegúrese de que al abrir la cubierta del ordenador no haya desconectado inadvertidamente los cables de la placa base.



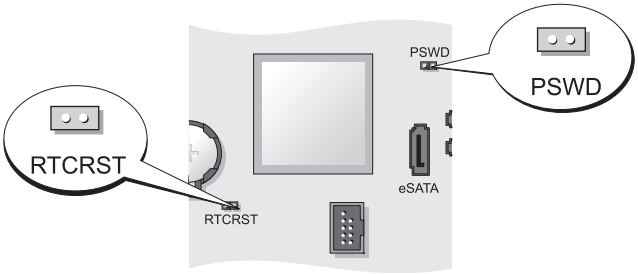
1	Compartimentos para unidades (lector de tarjetas multimedia o unidad de disquete, unidad óptica y unidad de disco duro)	2	Fuente de alimentación
3	Conector del interruptor de intrusión en el chasis opcional	4	Tarjeta del sistema
5	Ranuras para tarjetas	6	Ensamblaje de disipador de calor
7	Panel de E/S frontal		

Componentes de la placa base



1	Altavoz interno (INT_SPKR)	12	Conector del interruptor de intrusión (INTRUSO)
2	Conector del procesador (CPU)	13	Zócalo de la batería (BATTERY)
3	Conector de alimentación del procesador (12VPOWER)	14	Conector PCI Express x16 (SLOT1)
4	Conectores del módulo de memoria (DIMM_1, DIMM_2, DIMM_3, DIMM_4)	15	Conector PCI (SLOT2)
5	Puente de contraseña (PSWD)	16	Conector PCI (SLOT3)
6	Conectores SATA (SATA0, SATA1, SATA2)	17	Conector de tarjetas verticales (utiliza el puerto PCI-E/SLOT1 y el puerto PCI/SLOT2)
7	Conector del panel anterior (FRONTPANEL)	18	Conector serie (SERIAL2)
8	Conector de alimentación (POWER)	19	Altavoz de la placa base (BEEP)
9	Conector SATA externo (eSATA)	20	LED de alimentación aux. (aux_LED)
10	USB interno (INT_USB)	21	Conector de disquete (DSKT)
11	Puente de reinicio de RTC (RTCRST)	22	Conector del ventilador (FAN_CPU)

Configuración de puentes



Puente	Posición	Descripción
PSWD		Las funciones de contraseña están activadas (valor predeterminado).
		Las funciones de contraseña están desactivadas.

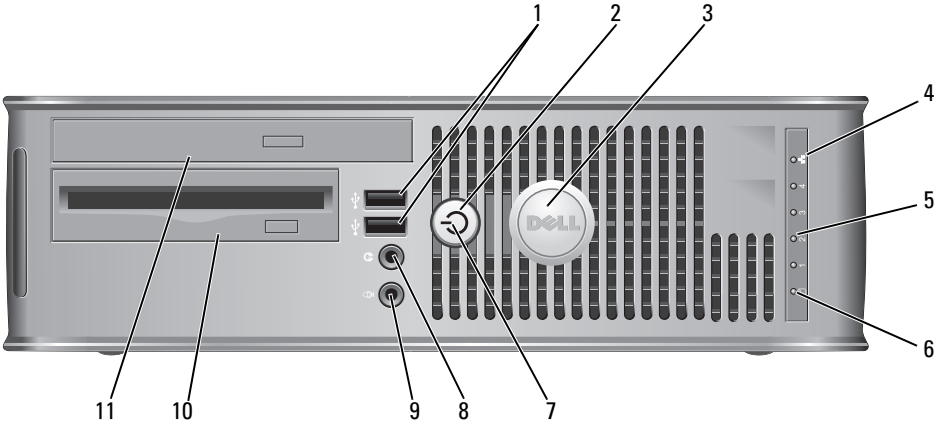
Puente	Posición	Descripción
RTCRST		El reloj de tiempo real no se ha restablecido.
		El reloj de tiempo real se está restableciendo (puenteado temporalmente).

puenteado *no puenteado*

Ordenadores de formato reducido

Vistas del sistema

Vista anterior

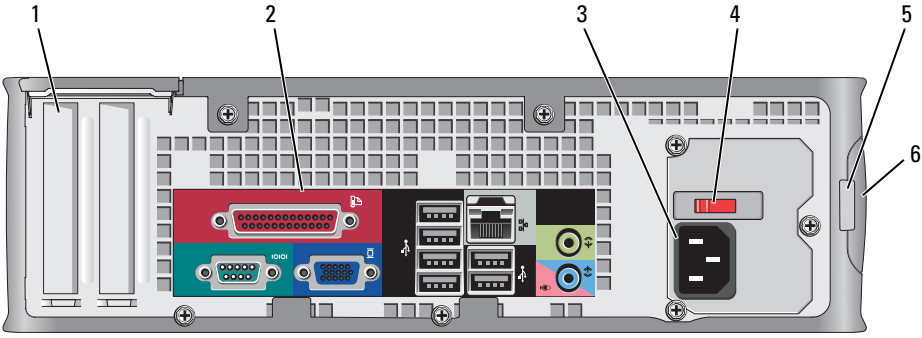


1	Conectores USB 2.0 (2)	Utilice los conectores USB de la parte frontal del ordenador para los dispositivos que conecte ocasionalmente, como palancas de mando o cámaras, o para dispositivos USB de arranque (consulte el apartado Configuración del sistemaen la *Guía del usuario* para obtener más información sobre cómo arrancar desde un dispositivo USB). Se recomienda la utilización de los conectores USB posteriores para los dispositivos que suelen permanecer siempre conectados como, por ejemplo, impresoras y teclados.

2	Botón de alimentación	Púlselo para encender el ordenador. **AVISO:** Para evitar la pérdida de datos, no apague el ordenador pulsando el botón de alimentación. En su lugar, apague el ordenador mediante el sistema operativo. Consulte el apartado "Cómo apagar el ordenador" en la página 186para obtener más información. **AVISO:** Si su sistema operativo tiene ACPI activado, al pulsar el botón de alimentación el ordenador se apagará mediante el sistema operativo.
3	Placa de identificación de Dell	Puede girarse de modo que esté orientada igual que su ordenador. Para girarla, coloque los dedos alrededor de la placa, presione con fuerza y gírela. También puede girarla utilizando la ranura que hay cerca de la parte inferior de la placa.
4	Indicador luminoso de LAN	Indica que se ha establecido una conexión LAN (red de área local).
5	Indicadores de diagnóstico	Utilice los indicadores para solucionar problemas del ordenador basados en el código de diagnóstico. Para obtener más información, consulte el apartado "Indicadores de diagnóstico" en la página 240.
6	Indicador luminoso de actividad de la unidad de disco duro	Este indicador parpadea cuando se accede a la unidad de disco duro.

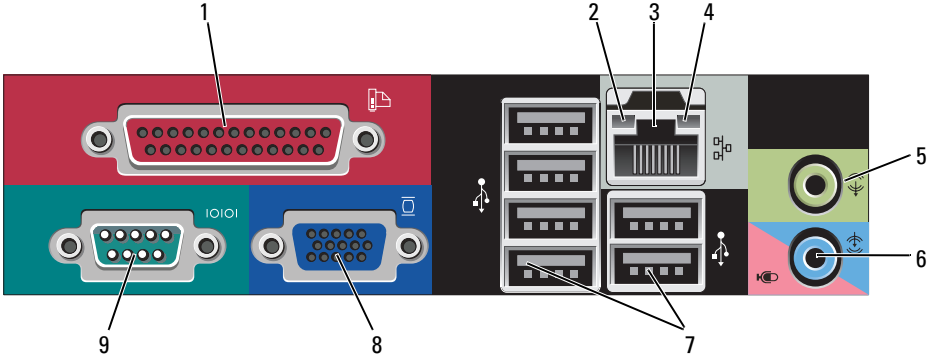
7	Indicador de alimentación	El indicador de alimentación se ilumina y parpadea o permanece encendido para indicar estados diferentes: • Sin luz: El ordenador está apagado. • Verde sólido: El ordenador se encuentra en un estado de funcionamiento normal. • Verde parpadeante: el ordenador se encuentra en un modo de ahorro de energía. • Ámbar continuo o parpadeante: Consulte "Problemas de alimentación" en la *Guía del usuario*. Para salir de un modo de ahorro de energía, pulse el botón de encendido o utilice el teclado o el ratón si está configurado como un dispositivo de activación en el Administrador de dispositivos de Windows. Para obtener más información acerca de los modos de suspensión y cómo salir del modo de ahorro de energía, consulte "Administración de energía para Windows XP y Vista" en la *Guía del usuario*. Consulte el apartado "Dell Diagnostics" en la página 233 para ver una descripción de los códigos luminosos que pueden ayudarle a solucionar problemas del ordenador.
8	Conector para auriculares	Utilice el conector de los auriculares para conectar los auriculares y la mayoría de los altavoces.
9	Conector de micrófono	Utilice el conector del micrófono para colocar el micrófono.
10	Compartimento para unidad de 3,5 pulgadas	Puede contener una unidad de disco flexible delgada opcional o un lector de tarjetas multimedia opcional.
11	Compartimento para unidad de 5,25 pulgadas	Puede contener una unidad óptica delgada. Inserte un CD o DVD (si lo admite) en esta unidad.

Vista posterior



1	Ranuras para tarjetas (2)	Conectores de acceso para cualquier tarjeta PCI, tarjeta PCI Express, PS/2, eSATA, etc. instalada.
2	Conectores del panel posterior	Enchufe los dispositivos serie, USB y de otro tipo en los conectores apropiados (consulte el apartado "Conectores del panel posterior" en la página 213).
3	Conector de alimentación	Inserte el cable de alimentación.
4	Interruptor de selección de voltaje	El ordenador está equipado con un interruptor de selección de voltaje. Con el fin de evitar dañar un ordenador que tenga un interruptor de selección de voltaje manual, coloque dicho interruptor en la posición que más se parezca a la de la potencia de corriente alterna disponible en su área: **AVISO:** En Japón el interruptor de selección de voltaje debe estar establecido en la posición 115-V. Asimismo, asegúrese de que la clasificación eléctrica del monitor y los dispositivos conectados es la correcta según la potencia de corriente alterna disponible en su localidad.
5	Anillo del candado	Inserte un candado para bloquear la cubierta del ordenador.
6	Pestillo de liberación de la cubierta	Le permite abrir la cubierta del ordenador.

Conectores del panel posterior



1	Conector paralelo	Conecte un dispositivo paralelo, como una impresora, al conector paralelo. Si tiene una impresora USB, enchúfela a un conector USB. **NOTA:** El conector paralelo integrado se desactiva automáticamente si el ordenador detecta una tarjeta instalada que contiene un conector paralelo configurado en la misma dirección. Si desea más información, consulte "Opciones de configuración del sistema" en la *Guía del usuario*.
2	Indicador de integridad de vínculo	• Verde: Existe una conexión correcta entre una red a 10 Mbps y el ordenador. • Naranja: Existe una conexión correcta entre una red a 100 Mbps y el ordenador. • Amarillo: existe una conexión correcta entre una red a 1.000 Mbps (o 1 Gbps) y el ordenador. • Apagado: El ordenador no detecta una conexión física con la red.

3	Conector del adaptador de red	Para conectar el ordenador a una red o a un dispositivo de banda ancha, conecte un extremo de un cable de red a un enchufe de red o a su dispositivo de banda ancha. Conecte el otro extremo del cable de red al conector del adaptador de red, situado en el panel posterior del ordenador. Cuando el cable de red se haya conectado correctamente, oirá un clic. **NOTA:** No enchufe un cable de teléfono al conector de red. Las funciones de administración remota necesitan el uso de un NIC integrado. Se recomienda que utilice cableado y conectores de categoría 5 para su red. Si debe utilizar la categoría 3 para cables, fuerce la velocidad de la red a 10 Mbps para garantizar un funcionamiento fiable.
4	Indicador de actividad de red	Un indicador amarillo parpadea cuando el ordenador transmite o recibe datos de la red. Un gran volumen de tráfico en la red puede hacer que este indicador luminoso parezca estar continuamente encendido.
5	Conector de salida de línea	Utilice el conector de salida de línea verde (disponible en ordenadores con sonido integrado) para conectar auriculares y la mayoría de altavoces con amplificadores integrados.
6	Conector del micrófono/línea de entrada	Utilice el conector del micrófono/línea de entrada rosa (disponible en ordenadores con sonido integrado) para conectar un dispositivo de grabación/reproducción como un lector de cintas, reproductor de CD o vídeo; o un micrófono de PC para la entrada de voz o música en un programa de sonido o telefonía.
7	Conectores USB 2.0 (6)	Utilice los conectores USB posteriores para los dispositivos que suelen permanecer siempre conectados como, por ejemplo, impresoras y teclados.

8	Conector de vídeo	Enchufe el cable del monitor compatible con VGA en el conector de color azul. **NOTA:** Si ha adquirido una tarjeta gráfica opcional, este conector tendrá una tapa. Conecte el monitor al conector de la tarjeta de gráficos. No quite la tapa. **NOTA:** Si utiliza una tarjeta gráfica compatible con monitores duales, utilice el cable en forma de "y" suministrado con el ordenador.
9	Conector serie	Conecte un dispositivo serie, como un dispositivo portátil, al puerto serie. Si desea más información, consulte "Opciones de configuración del sistema" en la *Guía del usuario*.

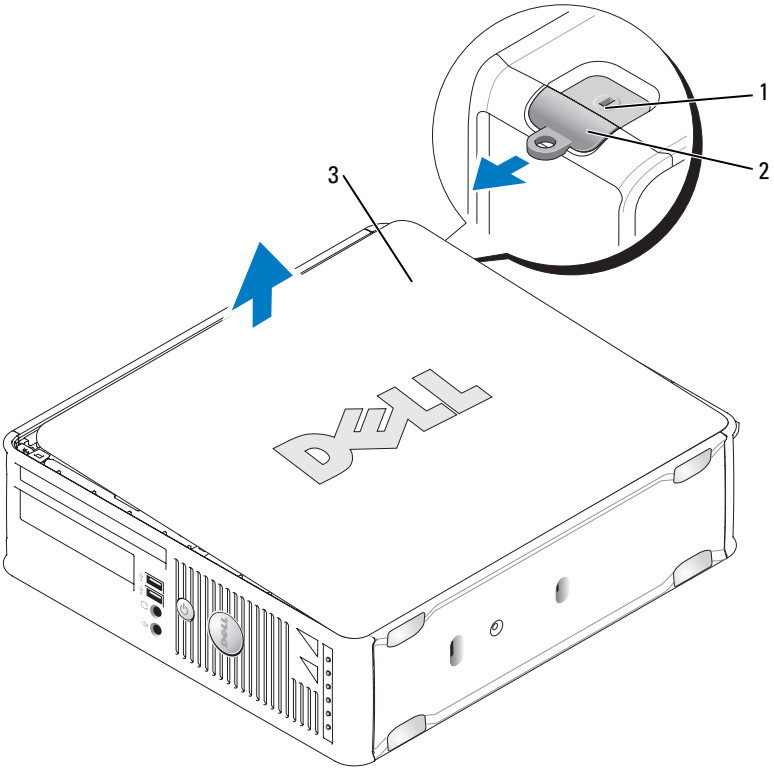
Cómo quitar la cubierta del ordenador

PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.

PRECAUCIÓN: Para protegerse de las descargas eléctricas, desconecte el ordenador de la toma de alimentación eléctrica antes de retirar la cubierta.

1. Siga los procedimientos que se indican en el apartado "Antes de empezar" en la página 185.
2. Si ha instalado un candado a través del anillo del candado en el panel posterior, retire el candado.
3. Localice el seguro de liberación de la cubierta que se muestra en la imagen. A continuación, deslice el seguro de liberación hacia atrás al tiempo que levanta la cubierta.
4. Sujete los laterales de la cubierta del ordenador y gire la cubierta hasta que salga, utilizando las bisagras inferiores para hacer palanca.
5. Retire la cubierta de las lengüetas de la bisagra y colóquela sobre una superficie suave y no abrasiva.

PRECAUCIÓN: Los disipadores de calor de la tarjeta gráfica pueden calentarse mucho durante el funcionamiento normal. Asegúrese de que el disipador de calor de la tarjeta gráfica haya tenido tiempo suficiente para enfriarse antes de tocarlo.



1 Ranura para cable de seguridad 2 Pestillo de liberación de la cubierta

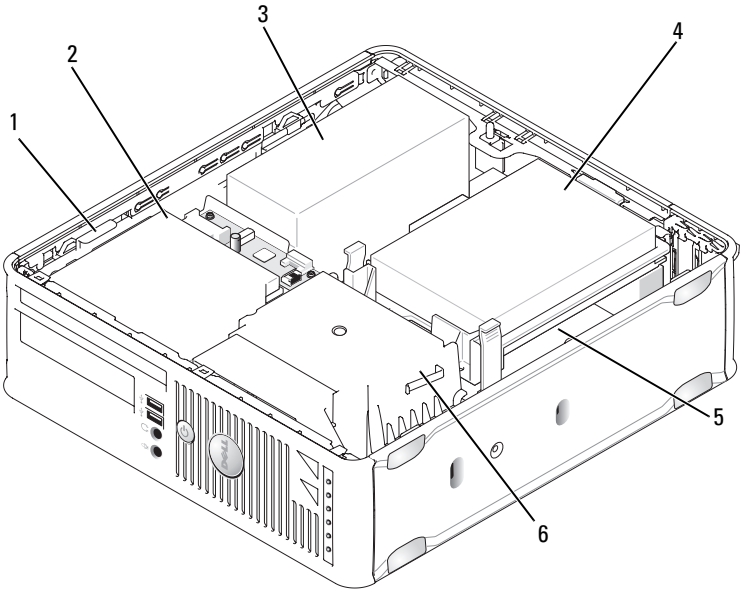
3 Cubierta del ordenador

Interior de su ordenador

PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.

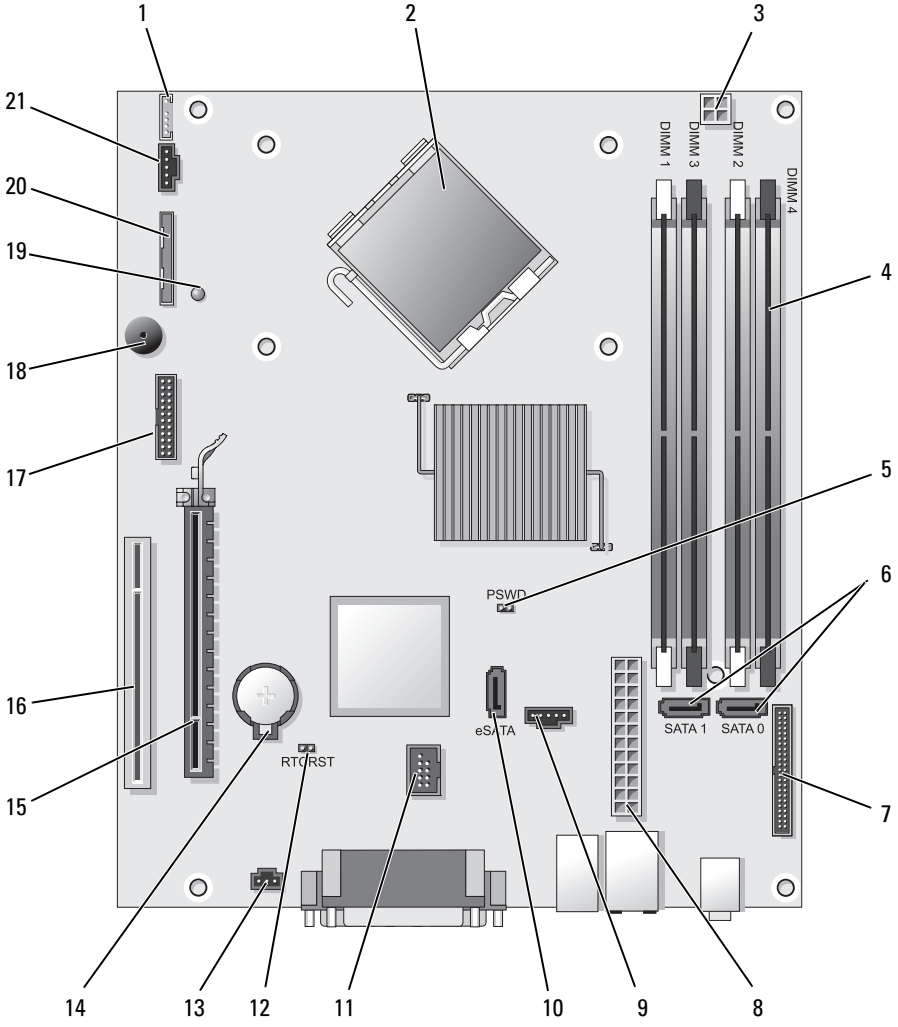
PRECAUCIÓN: Para evitar las descargas eléctricas, desconecte el ordenador de la toma de alimentación eléctrica antes de retirar la cubierta.

AVISO: Asegúrese de que al abrir la cubierta del ordenador no haya desconectado inadvertidamente los cables de la placa base.



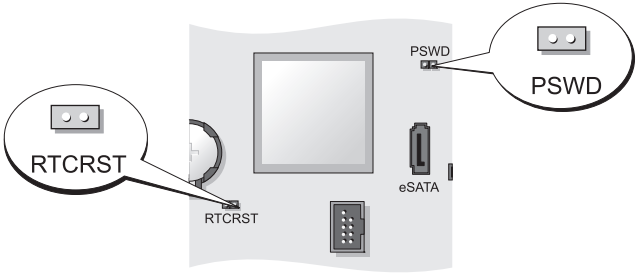
1	Seguro de liberación de la unidad	2	Unidad óptica
3	Fuente de alimentación	4	Unidad de disco duro
5	Tarjeta del sistema	6	Ensamblaje de disipador de calor

Componentes de la placa base



1	Conector del altavoz interno (INT_SPKR)	12	Puente de reinicio de RTC (RTCRST)
2	Conector del procesador (CPU)	13	Conector del interruptor de intrusión (INTRUSO)
3	Conector de alimentación del procesador (12VPOWER)	14	Zócalo de la batería (BATTERY)
4	Conectores del módulo de memoria (DIMM_1, DIMM_2, DIMM_3, DIMM_4)	15	Conector PCI Express x16 (SLOT1)
5	Puente de contraseña (PSWD)	16	Conector PCI (SLOT2)
6	Conectores SATA (SATA0, SATA1)	17	Conector serie (SERIAL2)
7	Conector del panel anterior (FRONTPANEL)	18	Altavoz de la placa base (BEEP)
8	Conector de alimentación (POWER)	19	LED de alimentación aux. (aux_LED)
9	Conector del ventilador (FAN_HDD)	20	Conector de la unidad de disquete (DSKT)
10	Conector SATA externo (eSATA)	21	Conector del ventilador (FAN_CPU)
11	Conector USB interno (INT_USB)		

Configuración de puentes



Puente	Posición	Descripción
PSWD		Las funciones de contraseña están activadas (valor predeterminado).
		Las funciones de contraseña están desactivadas.

Puente	Posición	Descripción
RTCRST		El reloj de tiempo real no se ha restablecido.
		El reloj de tiempo real se está restableciendo (puenteado temporalmente).

puenteado *no puenteado*

Ordenador de formato ultrareducido

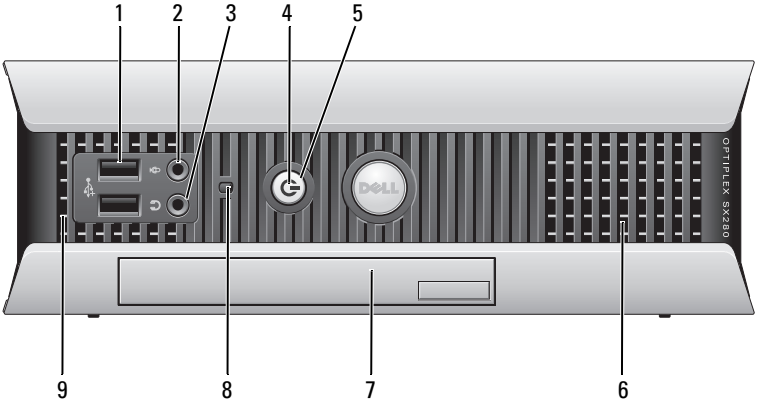
Vistas del sistema

AVISO: No coloque el monitor sobre el ordenador. Use un soporte para el monitor.

AVISO: Durante la instalación del ordenador, ponga todos los cables detrás del área de trabajo para evitar tirones, enredos o pisotones.

NOTA: Si desea colocar el ordenador bajo un escritorio o en una pared, utilice el soporte opcional de montaje en pared. Para solicitar este soporte, póngase en contacto con Dell (consulte "Cómo ponerse en contacto con Dell" en la Guía del usuario).

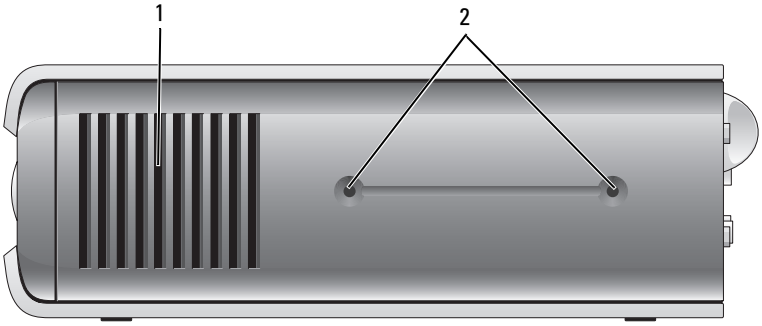
Vista anterior



1	Conectores USB (2)	Utilice los conectores USB de la parte frontal del ordenador para los dispositivos que conecte ocasionalmente, como palancas de mando o cámaras, o para dispositivos USB de arranque (consulte el apartado Configuración del sistemaen la *Guía del usuario* para obtener más información sobre cómo arrancar desde un dispositivo USB). Se recomienda la utilización de los conectores USB posteriores para los dispositivos que suelen permanecer siempre conectados como, por ejemplo, impresoras y teclados.
2	Conector de micrófono	Utilice el conector del micrófono para colocar el micrófono.
3	Conector para auriculares	Utilice el conector de los auriculares para conectar los auriculares y la mayoría de los altavoces.
4	Indicador de alimentación	El indicador de alimentación se ilumina y parpadea o permanece encendido para indicar estados diferentes: • Sin luz: El ordenador está apagado. • Verde sólido: El ordenador se encuentra en un estado de funcionamiento normal. • Verde parpadeante: el ordenador se encuentra en un modo de ahorro de energía. • Amarillo continuo o parpadeante: Consulte "Problemas de alimentación" en la *Guía del usuario*. Para salir de un modo de ahorro de energía, pulse el botón de encendido o utilice el teclado o el ratón si está configurado como un dispositivo de activación en el Administrador de dispositivos de Windows. Para obtener más información acerca de los modos de suspensión y cómo salir del modo de ahorro de energía, consulte "Administración de energía para Windows XP y Vista" en la *Guía del usuario*. Consulte el apartado "Indicadores del sistema" en la página 238 para ver una descripción de los códigos luminosos que pueden ayudarle a solucionar problemas del ordenador.

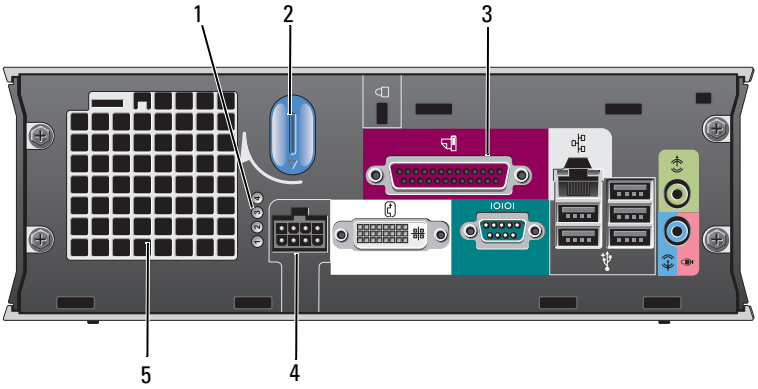
5	Botón de alimentación	Pulse el botón de encendido para encender el ordenador. **AVISO:** Para evitar la pérdida de datos, no apague el ordenador pulsando el botón de alimentación. Consulte el apartado "Cómo apagar el ordenador" en la página 186 para obtener más información.
6	Rejillas de ventilación	Las rejillas de ventilación evitan que el ordenador se caliente en exceso. Para garantizar una ventilación adecuada, no bloquee estas rejillas de ventilación.
7	Compartimento para módulos	Instale una unidad óptica de módulo D, una segunda unidad de disco duro o una unidad de disquete en el compartimento para módulos.
8	Indicador de acceso a la unidad de disco duro	La luz de acceso de la unidad de disco duro está encendida cuando el ordenador lee datos o graba datos en la unidad de disco duro. Es posible que la luz esté encendida cuando funcionen los dispositivos de su reproductor de CD.
9	Rejillas de ventilación	Las rejillas de ventilación evitan que el ordenador se caliente en exceso. Para garantizar una ventilación adecuada, no bloquee estas rejillas de ventilación.

Vista lateral



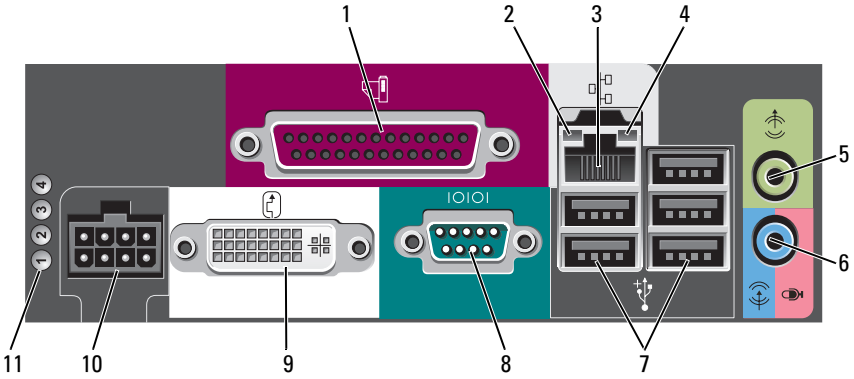
1	Rejillas de ventilación	Las rejillas de ventilación, situadas en los laterales del ordenadores, evitan que el ordenador se caliente en exceso. Para garantizar una ventilación adecuada, no bloquee estas rejillas de ventilación.
2	Orificios de montaje	Para montar un soporte opcional.

Vista posterior



1	Indicadores de diagnóstico	Consulte el apartado “Indicadores de diagnóstico” en la página 240 para ver una descripción de los códigos luminosos que pueden ayudarle a solucionar problemas del ordenador.
2	Botón de liberación de la cubierta del ordenador	Gire este botón en el sentido de las manecillas del reloj para retirar la cubierta.
3	Conectores del panel posterior	Consulte el apartado “Conectores del panel posterior” en la página 224 para obtener una descripción de los conectores para el ordenador.
4	Conector de alimentación	Inserte el enchufe del adaptador de alimentación de CA.
5	Rejillas de ventilación	Las rejillas de ventilación evitan que el ordenador se caliente en exceso. Para garantizar una ventilación adecuada, no bloquee estas rejillas de ventilación.

Conectores del panel posterior

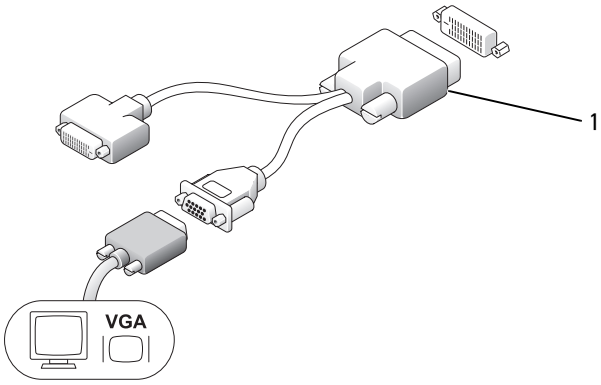


1	Conector paralelo	Conecte un dispositivo paralelo, como una impresora, al conector paralelo. Si tiene una impresora USB, enchúfela a un conector USB.
2	Indicador de integridad de vínculo	• Verde: Existe una conexión correcta entre una red a 10 Mbps y el ordenador. • Naranja: Existe una conexión correcta entre una red a 100 Mbps y el ordenador. • Amarillo: Existe una conexión correcta entre una red a 1 Gb (o 1.000 Mbps) y el equipo. • Apagado: El equipo no detecta ninguna conexión física con la red o la controladora de red está apagada en la configuración del sistema.
3	Adaptador de red	Para conectar el ordenador a una red o a un dispositivo de banda ancha, conecte un extremo de un cable de red a un enchufe de red o a su dispositivo de banda ancha. Conecte el otro extremo del cable de red al conector del adaptador de red, situado en el panel posterior del ordenador. Cuando el cable de red se haya conectado correctamente, oirá un clic. **NOTA:** No enchufe un cable de teléfono al conector de red. Se recomienda que utilice cableado y conectores de categoría 5 para su red. Si debe utilizar la categoría 3 para cables, fuerce la velocidad de la red a 10 Mbps para garantizar un funcionamiento fiable.

4	Indicador de actividad de red	El indicador ámbar parpadea cuando el ordenador transmite o recibe datos de la red. Un gran volumen de tráfico en la red puede hacer que este indicador luminoso parezca estar continuamente encendido.
5	Conector de salida de línea	Utilice el conector verde de salida de línea para enchufar unos altavoces con amplificador.
6	Conector del micrófono/línea de entrada	Utilice el conector del micrófono/línea de entrada rosa para conectar un dispositivo de grabación/reproducción como un lector de cintas, reproductor de CD o vídeo; o un micrófono de PC para la entrada de voz o música en un programa de sonido o telefonía.
7	Conectores USB (5)	Utilice los conectores USB posteriores para los dispositivos que suelen permanecer siempre conectados como, por ejemplo, impresoras y teclados.
8	Conector serie	Conecte un dispositivo serie, como un dispositivo de bolsillo, al conector serie.
9	Conector de vídeo	Si tiene un monitor compatible con DVI, conecte el cable del monitor en el conector de vídeo DVI del panel posterior. Si su monitor es VGA, consulte el apartado "Conexión del monitor VGA" en la página 225.
10	Conector de alimentación	Inserte el enchufe del adaptador de alimentación de CA.
11	Indicadores de diagnóstico	Consulte el apartado "Indicadores de diagnóstico" en la página 240 para ver una descripción de los códigos luminosos que pueden ayudarle a solucionar problemas del ordenador.

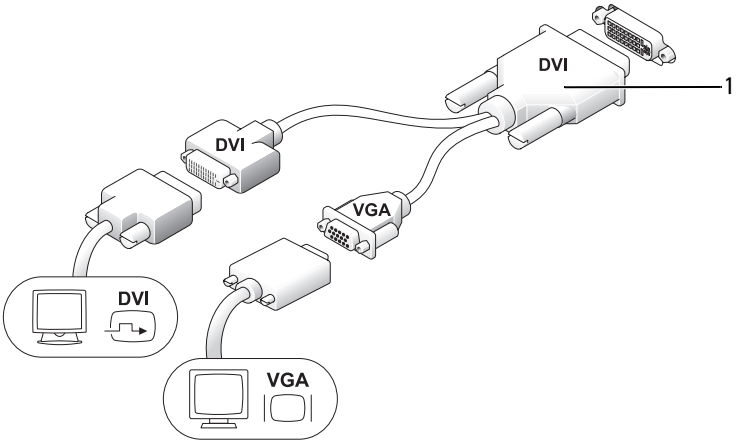
Conexión del monitor VGA

Si tiene un monitor VGA, enchufe el cable del adaptador en el conector blanco de vídeo DVI situado en el panel posterior del ordenador, y conecte el cable del monitor al conector VGA del adaptador.



1 Adaptador del cable

Conexión de dos monitores



1 Adaptador del cable

Utilice el adaptador del cable para conectar un monitor VGA y un monitor DVI al conector DVI-I situado en el panel posterior.

Cuando conecte los dos monitores, el controlador de vídeo detectará esta conexión y activará la funcionalidad de monitores múltiples.

Cómo quitar la cubierta del ordenador

PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.

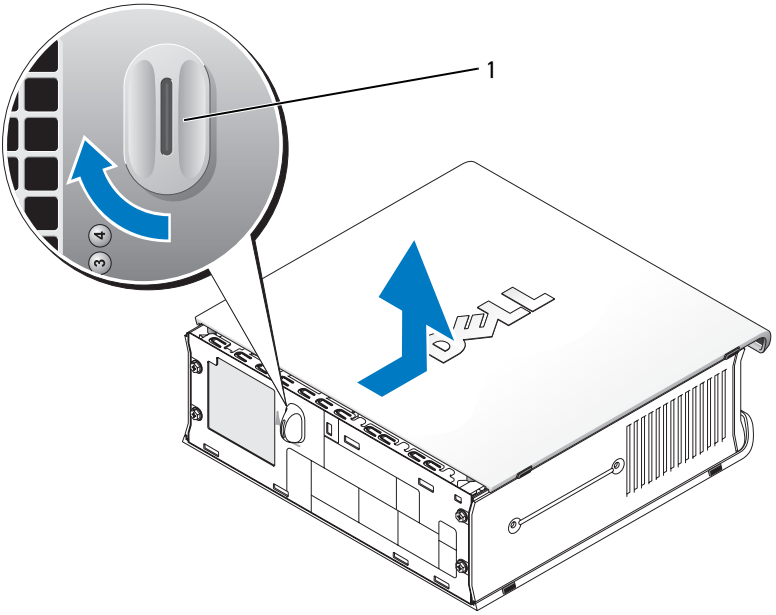
AVISO: Para evitar el daño por descargas electrostáticas en los componentes internos del ordenador, antes de tocar cualquiera de sus componentes electrónicos, descargue la electricidad estática de su cuerpo. Para ello, toque una superficie metálica sin pintar del chasis del ordenador.

1. Siga los procedimientos que se indican en el apartado "Antes de empezar" en la página 185.
2. Quite la cubierta del ordenador (consulte el apartado "Cómo quitar la cubierta del ordenador" en la página 227).

AVISO: Conéctese a tierra tocando una superficie metálica sin pintar antes de tocar cualquier componente interno del ordenador. Mientras trabaja, toque periódicamente una superficie metálica sin pintar para disipar la electricidad estática y evitar que los componentes internos resulten dañados.

3. Si corresponde, retire la cubierta del cable, (consulte el apartado "Cubierta de los cables (opcional)" en la página 229).
4. Retire la cubierta del sistema.
   a. Gire el botón de liberación de la cubierta en el sentido de las manecillas del reloj, tal como se muestra en la ilustración.
   b. Deslice la cubierta del ordenador hacia adelante 1 centímetro aproximadamente (1/2 pulgada) o hasta que se detenga y, a continuación, levante la cubierta.

PRECAUCIÓN: Los disipadores de calor de la tarjeta gráfica pueden calentarse mucho durante el funcionamiento normal. Asegúrese de que el disipador de calor de la tarjeta gráfica haya tenido tiempo suficiente para enfriarse antes de tocarlo.



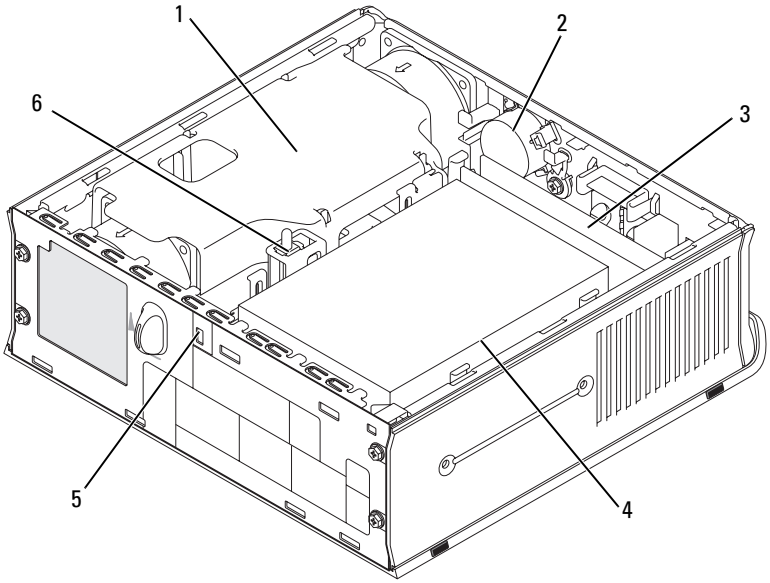
1 Botón de liberación

Interior de su ordenador

PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.

PRECAUCIÓN: Para evitar las descargas eléctricas, desconecte siempre el equipo del adaptador de alimentación de CA antes de retirar la cubierta.

AVISO: Para evitar el daño por descargas electrostáticas en los componentes internos del ordenador, antes de tocar cualquiera de sus componentes electrónicos, descargue la electricidad estática de su cuerpo. Para ello, toque una superficie metálica sin pintar del chasis del ordenador.

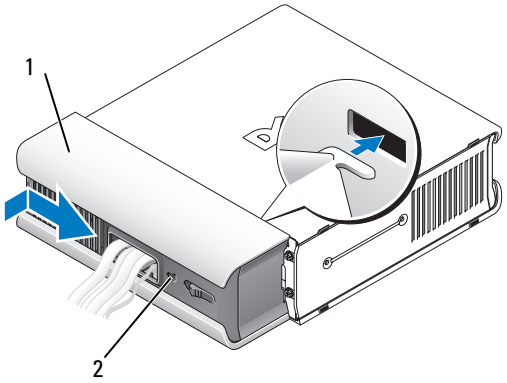


1	Cubierta del ventilador/ensamblaje de disipador de calor	2	Altavoz (opcional)
3	Módulos de memoria (2)	4	Unidad de disco duro
5	Ranura para cable de seguridad	6	Interruptor de intrusión en el chasis

Cubierta de los cables (opcional)

Acoplamiento de la cubierta de los cables

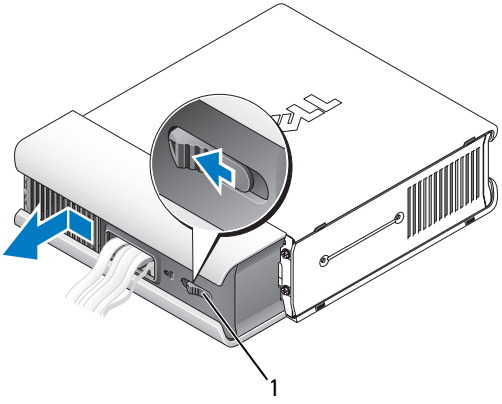
1. Asegúrese de que todos los cables de los dispositivos externos pasan a través del orificio de la cubierta de los cables.
2. Conecte todos los cables de los dispositivos a los conectores situados en la parte posterior del ordenador.
3. Sujete la parte inferior de la cubierta de los cables para alinear las lengüetas con las ranuras del panel posterior del ordenador.
4. Inserte las lengüetas en las ranuras y deslice la cubierta para alinear los extremos de la cubierta con los extremos del chasis (consulte la ilustración) hasta que la cubierta del cable esté bien colocada.
5. Instale un dispositivo de seguridad en la ranura del cable de seguridad (opcional).



1 Cubierta de los cables 2 Ranura para cable de seguridad

Extracción de la cubierta de los cables

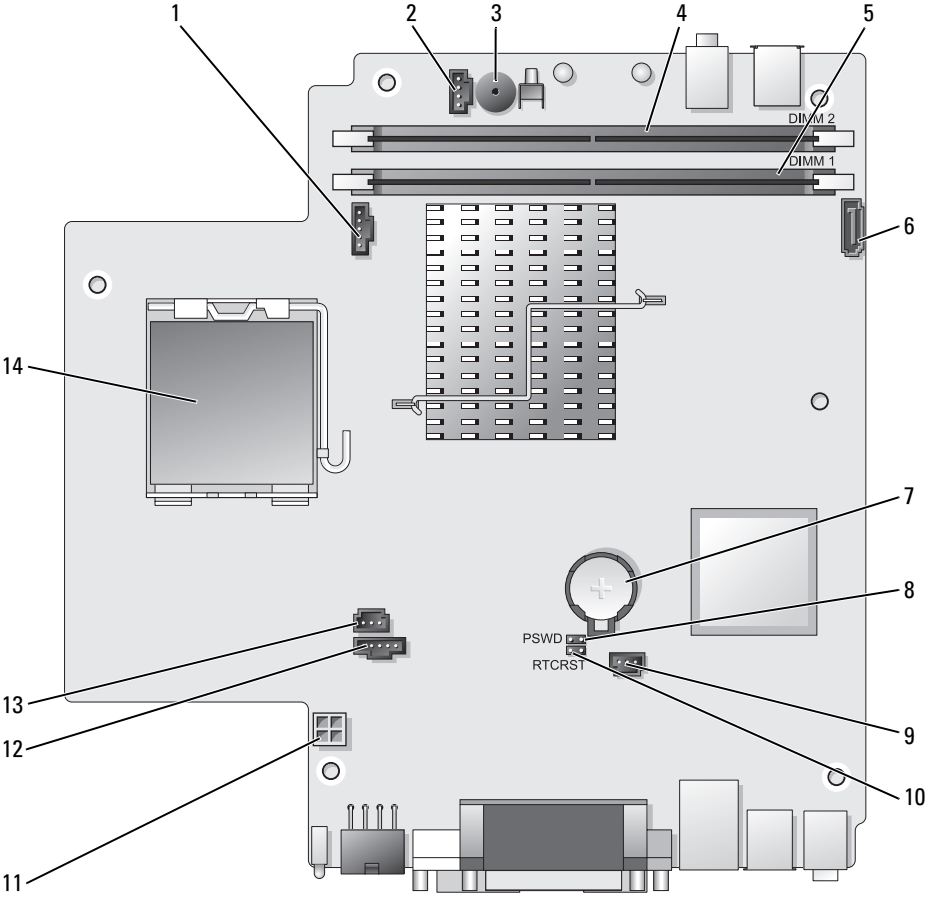
1 En caso de que haya instalado un dispositivo de seguridad en la ranura del cable de seguridad, extráigalo.



1 Botón de liberación

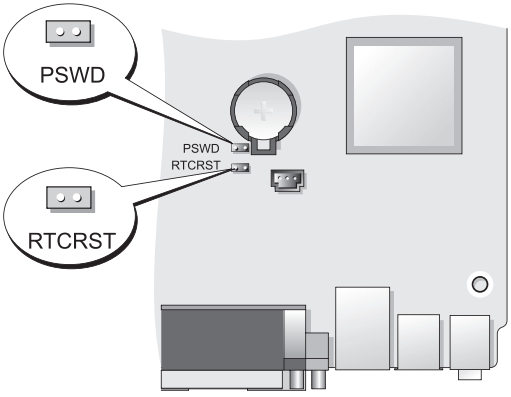
2 Deslice el botón de liberación, sujete la cubierta de los cables, y deslícela lateralmente tal como se muestra hasta que se detenga y, a continuación, levántela y retírela.

Componentes de la placa base



1 Conector del ventilador (FAN_FRONT)
2 Conector del altavoz interno (INT_SPKR)
3 Altavoz de la placa base (BEEP)
4 Conector de memoria del canal B (DIMM_2)
5 Conector de memoria del canal A (DIMM_1)
6 Conector del cable de datos SATA (SATA0)
7 Batería (BATT)
8 Puente de contraseña (PSWD)
9 Conector del ventilador de la unidad de disco duro (FAN_HDD)
10 borrar el puente CMOS (RTCRST)
11 Conector de alimentación de la unidad de disco duro (SATA_PWR)
12 Conector del ventilador (FAN_REAR)
13 Conector del interruptor de intrusión (INTRUSO)
14 Procesador (CPU)

Configuración de puentes



Puente	Posición	Descripción
PSWD		Las funciones de contraseña están activadas (valor predeterminado).
		Las funciones de contraseña están desactivadas.

Puente	Posición	Descripción
RTCRST		El reloj de tiempo real no se ha restablecido.
		El reloj de tiempo real se está restableciendo (puenteado temporalmente).

puenteado *no puenteado*

Solución de problemas

Dell proporciona una serie de herramientas para ayudarle en el caso de que el ordenador no funcione como es de esperar. Para obtener la información más actualizada sobre la solución de problemas de su ordenador, consulte el sitio web Dell Support en **support.dell.com**.

Si se produce algún problema en el ordenador para el que necesite la ayuda de Dell, escriba una descripción detallada del error, los códigos de sonido o los patrones de los indicadores de diagnóstico, introduzca el código de servicio rápido y la etiqueta de servicio que aparece a continuación y póngase en contacto con Dell desde la misma ubicación que el ordenador. Para obtener información acerca de cómo ponerse en contacto con Dell, consulte la *Guía del usuario* en línea.

Para obtener un ejemplo del código de servicio rápido y de la etiqueta de servicio, consulte el apartado "Localización de información" en la *Guía del usuario* del ordenador.

Código de servicio urgente:_____

Etiqueta de servicio:_____

Dell Diagnostics

PRECAUCIÓN: antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de este apartado, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.

Cuándo utilizar los Dell Diagnostics

Si tiene un problema con el ordenador, realice las comprobaciones que se indican en este apartado y ejecute Dell Diagnostics antes de ponerse en contacto con Dell para recibir asistencia técnica.

Se recomienda imprimir estos procesos antes de empezar.

AVISO: Los Dell Diagnostics (Diagnósticos Dell) sólo funcionan en los ordenadores Dell™.

Introduzca la configuración del sistema (consulte "Cómo introducir la configuración del sistema" en la *Guía del usuario*), revise la información sobre la configuración del ordenador y asegúrese de que el dispositivo que quiere probar se muestra en la configuración del sistema y está activo.

Inicie Dell Diagnostics desde la unidad de disco duro o desde el soporte multimedia *Drivers and Utilities* (Controladores y utilidades) (un CD opcional). Consulte el apartado "Cómo iniciar Dell Diagnostics desde la unidad de disco duro" en la página 234 o "Inicio de Dell Diagnostics desde el CD opcional Drivers and Utilities (Controladores y utilidades)" en la página 235 para obtener más información.

Cómo iniciar Dell Diagnostics desde la unidad de disco duro

Los Dell Diagnostics se encuentran en una partición oculta de la utilidad de diagnóstico en la unidad de disco duro.

NOTA: Si el ordenador no muestra ninguna imagen en la pantalla, póngase en contacto con Dell.

1. Apague el ordenador. Encienda (o reinicie) el ordenador.
2. Si el ordenador está conectado a un dispositivo de acoplamiento (acoplado), desacóplelo. Consulte la documentación que se incluye con el dispositivo de acoplamiento para obtener instrucciones.
3. Conecte el ordenador a una toma de alimentación eléctrica.
4. Encienda el ordenador. Cuando aparezca el logotipo de DELL™, pulse <F12> inmediatamente.

NOTA: si recibe un mensaje que indica que no se ha encontrado ninguna partición para la utilidad de diagnóstico, ejecute Dell Diagnostics desde el CD *Drivers and Utilities* (Controladores y utilidades) opcional. Consulte el apartado "Uso del soporte multimedia Drivers and Utilities (Controladores y utilidades)" en la página 253 para obtener información sobre el CD *Drivers and Utilities* (Controladores y utilidades).

Si espera demasiado y aparece el logotipo del sistema operativo, siga esperando hasta que aparezca el escritorio de Microsoft® Windows®. Después apague el ordenador y vuelva a intentarlo.

5 Cuando aparezca la lista de dispositivos de inicio, resalte **Boot to Utility Partition** (Iniciar en la partición de la utilidad) y pulse <Intro>.

6 Pulse cualquier tecla para elegir una opción de diagnóstico en su unidad de disco duro. El menú resultante muestra:

- Memoria de prueba - le lleva a la opción Diagnóstico MPMemory
- Sistema de prueba - le lleva a la utilidad Dell Diagnostic (Diagnóstico de Dell)
- Salir - sale de la opción Diagnósticos

7 Seleccione `Test System` (Sistema de prueba).

8 Cuando aparezca el **Main Menu** (Menú principal) de los Dell Diagnostics, seleccione la prueba que desea ejecutar (consulte el apartado "Menú principal de los Dell Diagnostics" en la página 236).

Inicio de Dell Diagnostics desde el CD opcional Drivers and Utilities (Controladores y utilidades)

1 Inserte el CD opcional *Drivers and Utilities* (Controladores y utilidades).

2 Apague y reinicie el ordenador

Cuando aparezca el logotipo de DELL, presione <F12> inmediatamente.

Si espera demasiado y aparece el logotipo de Windows, siga esperando hasta que vea el escritorio de Windows. Entonces, apague el ordenador y vuelva a intentarlo.

NOTA: Los pasos siguientes modifican la secuencia de arranque sólo una vez. La próxima vez que inicie el ordenador, éste lo hará según los dispositivos especificados en la configuración del sistema.

3 Cuando aparezca la lista de dispositivos de inicio, resalte **SATA CD-ROM Device** (Dispositivo CD-ROM SATA) y pulse <Intro>.

4 Seleccione la opción **SATA CD-ROM Device** (Dispositivo CD-ROM de SATA) en el menú de inicio del CD.

5 En el menú que aparece, seleccione la opción **Boot from CD-ROM** (Iniciar desde CD-ROM).

6 Escriba `1` para iniciar el menú del CD *Drivers and Utilities* (Controladores y utilidades).

7 Escriba `2` para iniciar los Dell Diagnostics.

8 Seleccione **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Ejecutar los Diagnósticos Dell de 32 bits) de la lista numerada. Si se muestran varias versiones, seleccione la apropiada para su ordenador.

9 Cuando aparezca el **Main Menu** (Menú principal) de los Dell Diagnostics, seleccione la prueba que desea ejecutar (consulte el apartado "Menú principal de los Dell Diagnostics" en la página 236).

Menú principal de los Dell Diagnostics

1 Una vez se hayan cargado los Dell Diagnostics y aparezca la pantalla **Main Menu** (Menú principal), haga clic en el botón de la opción que desea.

Opción	Función
Express Test (Prueba rápida)	Realiza una prueba rápida de los dispositivos. Esta prueba suele tardar de 10 a 20 minutos y no requiere ninguna acción por parte del usuario. Ejecute primero **Express Test** (Prueba rápida) para incrementar la posibilidad de rastrear el problema rápidamente.
Extended Test (Prueba extendida)	Realiza una prueba completa de los dispositivos. Esta prueba suele durar una hora o más, y requiere que el usuario responda a preguntas periódicamente.
Custom Test (Prueba personalizada)	Prueba un dispositivo específico. Puede personalizar las pruebas que desee ejecutar.
Symptom Tree (Árbol de síntomas)	Hace una lista de los síntomas más habituales que se pueden encontrar y le permite seleccionar una prueba basándose en el síntoma del problema que usted tiene.

2 Si se produce un problema durante una prueba, aparecerá un mensaje con un código de error y una descripción del problema. Anote el código de error y la descripción del problema, y siga las instrucciones de la pantalla.

Si no puede resolver esta condición de error, póngase en contacto con Dell (consulte el apartado "Cómo ponerse en contacto con Dell" en la *Guía del usuario*).

NOTA: La etiqueta de servicio del ordenador se encuentra en la parte superior de cada pantalla de prueba. Si se pone en contacto con Dell, el servicio de asistencia técnica le pedirá su etiqueta de servicio. La etiqueta de servicio del ordenador aparece en la lista de la opción **System Info** (Información del sistema) en el programa Configuración del sistema. Si desea más información, consulte "Configuración del sistema" en la *Guía del usuario*.

3 Si ejecuta una prueba desde la opción **Custom Test** (Prueba personalizada) o **Symptom Tree** (Árbol de síntomas), haga clic en la ficha correspondiente que se describe en la tabla siguiente para obtener más información.

Ficha	Función
Results (Resultado)	Muestra el resultado de la prueba y las condiciones de error encontradas.
Errors (Errores)	Muestra las condiciones de error encontradas, los códigos de error y la descripción del problema.
Help (Ayuda)	Describe la prueba y puede indicar los requisitos para ejecutarla.
Configuration (Configuración)	Muestra la configuración de hardware del dispositivo seleccionado. Dell Diagnostics obtiene la información de configuración de todos los dispositivos a partir de la configuración del sistema, la memoria y varias pruebas internas, y la muestra en la lista de dispositivos del panel izquierdo de la pantalla. La lista de dispositivos puede que no muestre los nombres de todos los componentes instalados en el ordenador o de todos los dispositivos conectados al ordenador.
Parameters (Parámetros)	Permite personalizar la prueba cambiando su configuración.

4 Cuando finalicen las pruebas, si está ejecutando los Dell Diagnostics (Diagnósticos Dell) desde el CD *Drivers and Utilities* (Controladores y utilidades), extráigalo.

5 Cuando las pruebas hayan terminado, cierre la pantalla de la prueba para volver a la pantalla **Main Menu** (Menú principal). Para salir de Dell Diagnostics y reiniciar el ordenador, cierre la pantalla **Main Menu** (Menú principal).

Indicadores del sistema

El indicador del botón de alimentación y el indicador de unidad de disco duro pueden indicar que hay un problema en el ordenador.

Indicador de alimentación	Descripción del problema	Solución sugerida
Verde constante	El ordenador está encendido y funciona de la manera habitual. En los ordenadores de sobremesa, una luz verde fija indica una conexión de red.	No se necesita acción correctiva.
Verde intermitente	El ordenador se encuentra en un modo de ahorro de energía.	Pulse el botón de encendido, mueva el ratón, o pulse una tecla del teclado para activar el ordenador.
Parpadea en verde varias veces y luego se apaga	Existe un error de configuración.	Compruebe los indicadores de diagnóstico para ver si el problema específico está identificado (consulte el apartado "Indicadores de diagnóstico" en la página 240).
Amarillo constante	Los Dell Diagnostics están ejecutando una prueba, o un dispositivo de la placa base puede estar averiado o instalado incorrectamente.	Si están ejecutándose los Dell Diagnostics, deje que terminen las pruebas. Si el ordenador no se inicia, póngase en contacto con Dell para obtener asistencia técnica (consulte el apartado "Cómo ponerse en contacto con Dell" en la *Guía del usuario*).
Amarillo intermitente	Se ha producido un fallo del suministro de energía o de la placa base.	Consulte el apartado relativo a los problemas de alimentación en la *Guía del usuario*.

Indicador de alimentación	Descripción del problema	Solución sugerida
Verde continuo y un código de sonido durante la prueba POST	Se detectó un problema mientras se ejecutaba el BIOS.	Consulte el apartado "Códigos de sonido" en la página 245 para obtener instrucciones sobre el diagnóstico del código de sonido. Además, compruebe los indicadores de diagnóstico para ver o el problema específico está identificado (consulte el apartado "Indicadores de diagnóstico" en la página 240).
Indicador de alimentación iluminado de verde y ningún código de sonido ni vídeo durante la prueba POST	El monitor o la tarjeta de gráficos puede estar fallando o puede estar instalado incorrectamente.	Compruebe los indicadores de diagnóstico para ver si el problema específico está identificado (consulte el apartado "Indicadores de diagnóstico" en la página 240). Consulte "Problemas con el monitor y el vídeo" en la *Guía del usuario*.
Indicador de alimentación iluminado de verde y ningún código de sonido, pero el ordenador se bloquea durante la prueba POST	Puede haber un dispositivo de la placa base integrada que esté fallando.	Compruebe los indicadores de diagnóstico para ver si el problema específico está identificado (consulte el apartado "Indicadores de diagnóstico" en la página 240). Si no se identifica el problema, póngase en contacto con Dell para obtener asistencia técnica (consulte el apartado "Cómo ponerse en contacto con Dell" en la *Guía del usuario*).

Indicadores de diagnóstico

PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de este apartado, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.

Para ayudar a solucionar un problema, el ordenador tiene cuatro indicadores etiquetados con los números "1", "2", "3" y "4" en el panel anterior. Normalmente, cuando el ordenador se inicia, los indicadores parpadean antes de apagarse. Si el ordenador no funciona correctamente, la secuencia de indicadores ayuda a identificar el problema.

NOTA: Cuando el ordenador complete la autoprueba de encendido, los cuatro indicadores se apagarán antes de que se arranque el sistema operativo.

Indicador de alimentación	Descripción del problema	Resolución sugerida
	El equipo se encuentra en condición de *desconexión* normal, o se ha producido un posible error previo al BIOS. Los indicadores de diagnóstico no permanecen encendidos después de que el sistema se inicie correctamente en el sistema operativo.	• Conecte el ordenador a una toma eléctrica que funcione (consulte "Problemas de alimentación" en la *Guía del usuario*). • Si el problema continua, póngase en contacto con Dell (consulte "Cómo ponerse en contacto con Dell" en la *Guía del usuario*).
	Se ha producido un posible fallo en el procesador.	• Vuelva a colocar el procesador (consulte la información sobre el procesador de su sistema). • Si el problema continua, póngase en contacto con Dell (consulte "Cómo ponerse en contacto con Dell" en la *Guía del usuario*).

Indicador de alimentación	Descripción del problema	Resolución sugerida
	Se han detectado los módulos de memoria, pero se ha producido un error de memoria.	• Si se instalan dos o más módulos de memoria, quite los módulos (consulte "Cómo quitar la memoria" en la *Guía del usuario*); a continuación, vuelva a instalar un módulo (consulte "Instalación de la memoria" en la *Guía del usuario*) y vuelva a iniciar el ordenador.Si el ordenador se inicia normalmente, siga instalando más módulos de memoria (uno cada vez) hasta que haya identificado un módulo defectuoso o reinstalado todos los módulos sin errores. • Si es posible, instale módulos de memoria del mismo tipo que funcionen correctamente en el equipo (consulte "Instalación de la memoria" en la *Guía del usuario*). • Si el problema continua, póngase en contacto con Dell (consulte "Cómo ponerse en contacto con Dell" en la *Guía del usuario*).
	Se ha producido un posible fallo de la tarjeta de gráficos.	• Vuelva a colocar las tarjetas gráficas instaladas (consulte la información sobre "Tarjetas" para el sistema). • Si está disponible, instale en el ordenador una tarjeta gráfica que funcione. • Si el problema continua, póngase en contacto con Dell (consulte "Cómo ponerse en contacto con Dell" en la *Guía del usuario*).
	Se ha producido un error de unidad de disco duro o de disco flexible.	Vuelva a colocar todos los cables de alimentación y de datos.

Indicador de alimentación	Descripción del problema	Resolución sugerida
	Se ha producido un fallo de USB.	Vuelva a instalar todos los dispositivos USB y compruebe todas las conexiones de cable.
	No se detectan módulos de memoria.	• Si se instalan dos o más módulos de memoria, quite los módulos (consulte "Cómo quitar la memoria" en la *Guía del usuario*); a continuación, vuelva a instalar un módulo (consulte "Instalación de la memoria" en la *Guía del usuario*) y vuelva a iniciar el ordenador. Si el ordenador se inicia normalmente, siga instalando más módulos de memoria (uno cada vez) hasta que haya identificado un módulo defectuoso o reinstalado todos los módulos sin errores. • Si es posible, instale módulos de memoria del mismo tipo que funcionen correctamente en el equipo (consulte "Instalación de la memoria" en la *Guía del usuario*). • Si el problema continua, póngase en contacto con Dell (consulte "Cómo ponerse en contacto con Dell" en la *Guía del usuario*).

Indicador de alimentación	Descripción del problema	Resolución sugerida
	Se han detectado módulos de memoria, pero se ha producido un error de compatibilidad o de configuración de memoria.	• Asegúrese de que no existen requisitos especiales para la colocación de conectores y módulos de memoria (consulte el apartado "Memoria" en la *Guía del usuario*). • Asegúrese de que la memoria que utiliza es compatible con el ordenador (consulte las especificaciones para el sistema). • Si el problema continua, póngase en contacto con Dell (consulte "Cómo ponerse en contacto con Dell" en la *Guía del usuario*).
	Se ha producido un fallo de la tarjeta de expansión.	**1** Determine si se produce algún conflicto al extraer la tarjeta de expansión (no una tarjeta gráfica) y volver a iniciar el ordenador (consulte el apartado "Tarjetas" para el sistema). **2** Si el problema persiste, vuelva a instalar la tarjeta que haya extraído y, a continuación, extraiga otra tarjeta y vuelva a iniciar el ordenador. **3** Repita este proceso con cada tarjeta de expansión que haya instalado. Si el ordenador se inicia sin problemas, compruebe que la última tarjeta extraída del ordenador no presenta conflictos por recursos (consulte el apartado). "Resolución de incompatibilidades de software y hardware" en la página 246 **4** Si el problema continua, póngase en contacto con Dell (consulte "Cómo ponerse en contacto con Dell" en la *Guía del usuario*).

Indicador de alimentación	Descripción del problema	Resolución sugerida
	Se ha producido otro error.	• Asegúrese de que todos los cables de disco duro y de unidades ópticas estén correctamente conectados a la placa base (consulte el apartado "Componentes de la placa base" para el sistema). • Si aparece un mensaje de error en la pantalla que identifique un problema con un dispositivo (como la unidad de disco flexible o la unidad de disco duro), compruebe el dispositivo para asegurarse de que funciona correctamente. • Si el sistema operativo intenta arrancar desde un dispositivo (como una unidad de disco flexible o una unidad óptica) compruebe la Configuración del sistema (consulte el apartado "Congiguración del sistema" en la *Guía del usuario*) para asegurarse de que la secuencia de inicio es la correcta para los dispositivos instalados en el ordenador. • Si el problema continua, póngase en contacto con Dell (consulte "Cómo ponerse en contacto con Dell" en la *Guía del usuario*).

Códigos de sonido

Si el monitor no puede mostrar errores o problemas, es posible que el ordenador emita una serie de sonidos durante el inicio. Esta serie de sonidos, denominada códigos de sonido, identifica un problema. Por ejemplo, el código de sonido 1-3-1 (un código de sonido posible) consiste en un sonido, una serie de tres sonidos y, a continuación, otro sonido. Este código de sonido indica que el ordenador ha detectado un problema de memoria.

El hecho de volver a colocar los módulos de memoria puede corregir los errores de código de sonido siguientes. Si el problema continua, póngase en contacto con Dell para obtener asistencia técnica (consulte el apartado "Cómo ponerse en contacto con Dell" en la *Guía del usuario*).

Código	Causa
1-3-1 a 2-4-4	La memoria no se está utilizando o identificando adecuadamente
4-3-1	Fallo de memoria por encima de la dirección 0FFFFh

Si se le presenta alguno de los siguientes errores de códigos de sonido, consulte el apartado "Cómo ponerse en contacto con Dell" en la *Guía del usuario*para obtener instrucciones sobre cómo obtener asistencia técnica.

Código	Causa
1-1-2	Fallo en un registro del microprocesador
1-1-3	Fallo de lectura/escritura NVRAM
1-1-4	Fallo en la suma de comprobación del BIOS en ROM
1-2-1	Error del temporizador de intervalos programable
1-2-2	Fallo en la inicialización de DMA
1-2-3	Fallo de lectura /escritura en el registro de páginas del sistema de DMA
1-3	Fallo en la prueba de la memoria de vídeo
1-3-1 a 2-4-4	La memoria no se está utilizando o identificando adecuadamente
3-1-1	Fallo en el registro DMA esclavo
3-1-2	Fallo en el registro del DMA maestro

Código	Causa
3-1-3	Fallo en el registro maestro de enmascaramiento de interrupciones.
3-1-4	Fallo en el registro esclavo de enmascaramiento de interrupciones
3-2-2	Fallo en la carga del vector de interrupciones
3-2-4	Fallo de la prueba de la controladora del teclado
3-3-1	Pérdida de alimentación para la NVRAM
3-3-2	Configuración de la NVRAM no válida
3-3-4	Fallo en la prueba de la memoria de vídeo
3-4-1	Fallo de inicio de la pantalla
3-4-2	Fallo en el retrazo de la pantalla
3-4-3	Fallo de búsqueda de ROM de vídeo
4-2-1	No hay impulsos del temporizador
4-2-2	Fallo de suspensión del trabajo
4-2-3	Error Gate A20
4-2-4	Interrupción inesperada en modo protegido
4-3-1	Fallo de memoria por encima de la dirección 0FFFFh
4-3-3	Fallo en el contador del chip del temporizador 2
4-3-4	El reloj de hora se ha parado
4-4-1	Fallo en la prueba de un puerto serie o paralelo
4-4-2	Falló la descompresión de los datos hacia la memoria duplicada
4-4-3	Fallo en la prueba del coprocesador matemático
4-4-4	Fallo de la prueba de la memoria caché

Resolución de incompatibilidades de software y hardware

Si un dispositivo no se detecta durante la configuración del sistema operativo o se detecta pero no está configurado correctamente, puede utilizar el Agente de solución de errores de hardware para solucionar la incompatibilidad.

Para iniciar el Solucionador de Problemas de Hardware:

Windows XP:

1. Haga clic en **Inicio→ Ayuda y soporte técnico**.
2. Escriba `solucionador de problemas de hardware` en el campo de búsqueda y pulse <Intro> para iniciar la búsqueda.
3. En el apartado **Solución de un problema**, haga clic en **Solucionador de problemas de hardware**.
4. En la lista **Solucionador de problemas de hardware**, seleccione la opción que mejor describa el problema y haga clic en **Siguiente** para seguir los pasos restantes de la solución del problema.

Windows Vista:

1. Haga clic en el botón de inicio de Windows Vista y, en **Ayuda y soporte técnico**.
2. Escriba `solucionador de problemas de hardware` en el campo de búsqueda y pulse <Intro> para iniciar la búsqueda.
3. En los resultados de la búsqueda, seleccione la opción que describa mejor el problema y siga con los pasos de resolución restantes.

Restauración del sistema operativo

Puede restaurar su sistema operativo de la siguiente manera:

- La opción "Restaurar sistema" restituye su ordenador al estado operativo previo sin afectar la información de los archivos. Utilice Restaurar Sistema como la primera solución para recuperar su sistema operativo y conservar los archivos de datos.
- Dell PC Restore by Symantec (disponible en Windows XP) y Dell Factory Image Restore (disponible en Windows Vista) restaura el estado de funcionamiento de la unidad de disco duro existente en el momento de adquisición del ordenador. Las dos funciones borran permanentemente todos los datos de la unidad de disco duro y quitan cualquier aplicación que se instaló después de haber recibido el ordenador. Utilice Dell PC Restore o Dell Factory Image Restore sólo si Restaurar sistema no ha solucionado el problema del sistema operativo.
- Si ha recibido un disco *Operating System* (Sistema operativo) con el ordenador, puede usarlo para restaurar el sistema operativo. Sin embargo, el uso del disco *Operating System* (Sistema operativo) también suprime todos los datos del disco duro. Use el disco *únicamente* si Restaurar sistema no soluciona el problema del sistema operativo.

Cómo utilizar la función Restaurar sistema de Microsoft Windows

Los sistemas operativos Windows proporcionan la función Restaurar sistema, que permite volver a un estado operativo anterior del ordenador (sin que ello afecte a los archivos de datos) si, al realizar cambios en el hardware, en el software o en otros valores del sistema, el ordenador se queda en un estado operativo no deseado. Todos los cambios que la función Restaurar sistema haga en el ordenador son completamente reversibles.

AVISO: Realice copias de seguridad regulares de sus archivos de datos. La función Restaurar sistema no supervisa ni recupera los archivos de datos.

NOTA: Los procedimientos en este documento se escribieron para la vista predeterminada de Windows, por lo que podrían no funcionar si cambia el ordenador Dell™ a la vista clásica de Windows.

Inicio de la función Restaurar sistema

Windows XP:

AVISO: Antes de restaurar el equipo a un estado operativo anterior, guarde y cierre los archivos abiertos y salga de los programas activos. No modifique, abra ni suprima ningún archivo ni programa hasta que la restauración del sistema haya finalizado.

1. Haga clic en **Inicio**→ **Todos los programas**→ **Accesorios**→ **Herramientas del sistema**→ **Restaurar sistema**.
2. Haga clic en **Restaurar mi ordenador a una hora anterior** o **Crear un punto de restauración**.
3. Haga clic en **Siguiente** y siga el resto de indicaciones de la pantalla.

Windows Vista:

1. Haga clic en **Inicio** .
2. En el cuadro Iniciar búsqueda, escriba `Restaurar sistema` y pulse <Intro>.

   NOTA: Es posible que aparezca la ventana **User Account Control** (Control de cuenta de usuario). Si es un administrador del ordenador, haga clic en **Continue** (Continuar); si no, póngase en contacto con el administrador para continuar con la acción deseada.
3. Haga clic en **Siguiente** y siga el resto de indicaciones de la pantalla.

En el caso de que la función Restaurar sistema no resolviera el problema, puede deshacer la última restauración del sistema.

Cómo deshacer la última operación de Restaurar sistema

AVISO: Antes de deshacer la última restauración del sistema, guarde y cierre todos los archivos abiertos y cierre todos los programas. No modifique, abra ni suprima ningún archivo ni programa hasta que la restauración del sistema haya finalizado.

Windows XP:

1. Haga clic en **Inicio**→ **Todos los programas**→ **Accesorios**→ **Herramientas del sistema**→ **Restaurar sistema**.
2. Haga clic en **Deshacer la última restauración** y en **Siguiente**.

Windows Vista:

1. Haga clic en **Inicio** .
2. En el cuadro Iniciar búsqueda, escriba `Restaurar sistema` y pulse <Intro>.
3. Haga clic en **Deshacer la última restauración** y en **Siguiente**.

Activación de la función Restaurar sistema

NOTA: Windows Vista no desactiva la función Restaurar sistema aunque haya poco espacio en el disco. Por tanto, los pasos que aparecen a continuación sólo se aplican a Windows XP.

Si vuelve a instalar Windows XP con menos de 200 MB de espacio libre en el disco duro, Restaurar sistema se desactivará automáticamente.

Para ver si la función Restaurar sistema está activada:

1. Haga clic en **Inicio**→ **Panel de control**→ **Rendimiento y mantenimiento**→ **Sistema**.
2. Haga clic en la ficha **Restaurar sistema** y asegúrese de que la opción **Desactivar Restaurar sistema** no esté seleccionada.

Uso de Dell™ PC Restore y Dell Factory Image Restore

AVISO: El uso de Dell PC Restore (Restaurar PC de Dell) o Dell Factory Image Restore (Restaurar imagen de fábrica de Dell) suprime permanentemente todos los datos de la unidad de disco duro y elimina cualquier programa de aplicación o controlador instalado después de haber recibido el ordenador. Si es posible, cree una copia de seguridad de los datos antes de utilizar estas opciones. Utilice las funciones PC Restore o Factory Image Restore sólo si Restaurar sistema no ha solucionado el problema del sistema operativo.

NOTA: Es posible que Dell PC Restore by Symantec (Restaurar PC de Dell por Symantec) y Dell Factory Image Restore (Restaurar imagen de fábrica de Dell) no estén disponibles en algunos países u ordenadores.

Utilice Dell PC Restore (Windows XP) o Dell Factory Image Restore (Windows Vista) únicamente como último método para restaurar el sistema operativo. Estas opciones restauran la unidad de disco duro al estado operativo en que estaba cuando compró el ordenador. Cualquier programa o archivo que se haya agregado desde que recibió su ordenador—incluidos los archivos de datos—se borrarán permanentemente de la unidad de disco duro. Los archivos de datos incluyen: documentos, hojas de cálculo, mensajes de correo electrónico, fotos digitales, archivos de música, etc. Si es posible, realice una copia de seguridad de todos los datos antes de utilizar la función PC Restore o Factory Image Restore.

Windows XP: Dell PC Restore (Restaurar PC de Dell)

Uso de PC Restore (Restaurar PC):

1. Encienda el ordenador.

   Durante el proceso de inicio, aparecerá una barra azul con **www.dell.com** en la parte superior de la pantalla.

2. Pulse <Ctrl><F11> en el momento exacto que vea la barra azul.

   Si no presiona <Ctrl><F11> a tiempo, deje que el ordenador termine de iniciarse y reinícielo de nuevo.

AVISO: Si no desea continuar con la función PC Restore (Restaurar PC), haga clic en **Reboot** (Reiniciar).

3. Haga clic en **Restore** (Restaurar) y haga clic en **Confirm** (Confirmar).

   El proceso de restauración tardará de 6 a 10 minutos aproximadamente en completarse.

4. Cuando se le indique, haga clic en **Finalizar** para reiniciar el equipo.

NOTA: No apague el equipo manualmente. Haga clic en **Finish** (Terminar) y deje que el ordenador se reinicie completamente.

5. Cuando se le indique, haga clic en **Sí**.

   El equipo se reinicia. Puesto que el ordenador se restaura a su estado operativo original, las pantallas que aparecen, como, por ejemplo, la pantalla Contrato de licencia del usuario final, son las mismas que aparecen cuando se enciende el ordenador por primera vez.

6 Haga clic en **Next** (Siguiente).

Aparece la pantalla **System Restore** (Restaurar sistema) y, a continuación, el ordenador se reinicia.

7 Cuando se reinicie el ordenador, haga clic en **OK** (Aceptar).

Eliminación de la función PC Restore (Restaurar PC)

AVISO: Al eliminar Dell PC Restore (Restaurar PC de Dell) de la unidad de disco duro, se borrará la utilidad PC Restore permanentemente de su ordenador. Después de haber eliminado Dell PC Restore (Restaurar PC de Dell), no podrá utilizar esta función para restaurar el sistema operativo del ordenador.

La función Dell PC Restore (Restaurar PC de Dell) le permite restaurar su unidad de disco duro al estado operativo que estaba cuando compró el ordenador. Se recomienda que *no* elimine la función PC Restore (Restaurar PC) de su ordenador, aunque sea para obtener espacio adicional en el disco duro. Si elimina la función PC Restore de la unidad de disco duro, nunca podrá volver a recuperarla ni tampoco utilizarla para volver el sistema operativo de su ordenador al estado original.

1 Inicie el ordenador como administrador local.

2 En el Explorador de Windows, vaya a **c:\dell\utilities\DSR**.

3 Haga doble clic en el nombre de archivo **DSRIRRemv2.exe**.

NOTA: Si no inicia el ordenador como administrador local, aparecerá un mensaje indicándole que debe hacerlo. Haga clic en **Salir** y, a continuación, inicie sesión como administrador local.

NOTA: Si no hay partición para la función PC Restore (Restaurar PC) en la unidad de disco duro de su ordenador, aparecerá un mensaje que le informará de que no se ha encontrado la partición. Haga clic en **Salir**; no hay ninguna partición que suprimir.

4 Haga clic en **Aceptar** para eliminar la partición de PC Restore de la unidad de disco duro.

5 Haga clic en **Sí** cuando aparezca un mensaje de confirmación.

Se ha borrado la partición de PC Restore (Restaurar PC) y el nuevo espacio de disco disponible se incluye en la asignación de espacio libre de la unidad de disco duro.

6 Haga clic con el botón derecho del ratón en **Disco local (C:)** en el Explorador de Windows, haga clic en **Propiedades** y asegúrese de que el espacio de disco adicional está disponible, tal como se indica en el valor aumentado en **Espacio libre**.

7 Haga clic en **Finish** (Terminar) para cerrar la ventana **PC Restore Removal** (Eliminación de la función PC Restore) y reinicie el ordenador.

Windows Vista: Dell Factory Image Restore (Restaurar imagen de fábrica de Dell)

1 Encienda el ordenador. Cuando aparezca el logotipo de Dell, pulse <F8> varias veces para acceder a la ventana de Advanced Boot Options (Opciones avanzadas de inicio) de Vista.

2 Seleccione **Repair Your Computer** (Reparar el ordenador).

Aparece la ventana System Recovery Options (Opciones de recuperación del sistema).

3 Seleccione un diseño de teclado y haga clic en **Next** (Siguiente).

4 Para acceder a las opciones de recuperación, inicie sesión como usuario local. Para tener acceso al símbolo del sistema, escriba `administrator` en el campo Nombre de usuario y, a continuación, haga clic en **OK** (Aceptar).

5 Haga clic en **Dell Factory Image Restore** (Restaurar imagen de fábrica de Dell).

NOTA: En función de la configuración, es posible que necesite seleccionar **Dell Factory Tools** (Herramientas de fábrica de Dell) y después **Dell Factory Image Restore** (Restaurar imagen de fábrica de Dell).

Aparece la pantalla de bienvenida Dell Factory Image Restore (Restaurar imagen de fábrica de Dell).

6 Haga clic en **Siguiente**.

Aparece la pantalla Confirm Data Deletion (Confirmar la eliminación de datos).

AVISO: Si no desea continuar con la función Factory Image Restore (Restaurar imagen de fábrica), haga clic en **Cancel** (Cancelar).

7 Haga clic en la casilla de verificación para confirmar que desea reformatear la unidad de disco duro y restaurar el software del sistema al estado en que salió de la fábrica y, a continuación, haga clic en **Next**(Siguiente).

Se iniciará el proceso de restauración que puede durar cinco minutos o más. Aparecerá un mensaje cuando se hayan restaurado el sistema operativo y las aplicaciones instaladas en la fábrica al estado en que se encontraban al salir de fábrica.

8 Haga clic en **Finish** (Terminar) para reiniciar el sistema.

Uso del soporte multimedia Drivers and Utilities (Controladores y utilidades)

AVISO: El soporte multimedia *Drivers and Utilities* (Controladores y utilidades) puede contener controladores para sistemas operativos diferentes al de su ordenador. Asegúrese de que está instalando el software adecuado para el sistema operativo.

Muchos controladores, como los de teclado, vienen incluidos en el sistema operativo Microsoft Windows. Deberá instalar controladores en los casos siguientes:

- Si desea actualizar el sistema operativo.
- Si desea volver a instalar el sistema operativo.
- Si desea conectar o instalar un nuevo dispositivo.

Cómo identificar los controladores

Si tiene algún problema con un dispositivo, determine si el controlador es el origen del problema y, si es necesario, actualícelo.

Microsoft® Windows® XP

1 Haga clic en **Inicio→ Panel de control**.

2 Debajo de **Elija una categoría**, haga clic en **Rendimiento y mantenimiento** y en **Sistema**.

3 En la ventana **Propiedades del sistema**, haga clic en la ficha **Hardware** y, a continuación, haga clic en **Administrador de dispositivos**.

Microsoft Windows Vista™

1. Haga clic en el botón de inicio de Windows Vista , y haga clic con el botón derecho del ratón en **Computer** (PC).
2. Haga clic en **Propiedades**→ **Administrador de dispositivos**.

   NOTA: Es posible que aparezca la ventana **User Account Control** (Control de cuenta de usuario). Si es un administrador del ordenador, haga clic en **Continue** (Continuar); si no, póngase en contacto con el administrador para continuar.

Desplácese por la lista para ver si algún dispositivo presenta un signo de exclamación (un círculo amarillo con el signo [!]) en el icono del dispositivo.

Si hay un signo de exclamación junto al nombre del dispositivo, es posible que deba volver a instalar el controlador o instalar un nuevo controlador (consulte el apartado "Reinstalación de controladores y utilidades" en la página 254).

Reinstalación de controladores y utilidades

AVISO: En la página web Dell Support (**support.dell.com**) y en el soporte multimedia *Drivers and Utilities* (Controladores y utilidades) se proporcionan los controladores aprobados para los ordenadores Dell™. Si instala controladores obtenidos de otras fuentes, puede que el ordenador no funcione correctamente.

Cómo usar la función Desinstalación del controlador de dispositivo de Windows

Si surge un problema en el ordenador después de instalar o actualizar un controlador, utilice la función Desinstalación del controlador de dispositivo de Windows para restaurar la versión previamente instalada del controlador.

Windows XP:

1. Haga clic en **Inicio**→ **Mi PC**→ **Propiedades**→ **Hardware**→ **Administrador de dispositivos**.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en el dispositivo para el que se ha instalado el nuevo controlador y haga clic en **Propiedades**.
3. Haga clic en la ficha **Controladores**→ **Desinstalar controlador**.

Windows Vista:

1. Haga clic en el botón de inicio de Windows Vista , y haga clic con el botón derecho del ratón en **Computer** (PC).
2. Haga clic en **Propiedades**→ **Administrador de dispositivos**.

NOTA: Es posible que aparezca la ventana **User Account Control** (Control de cuenta de usuario). Si es un administrador del ordenador, haga clic en **Continue** (Continuar); si no, póngase en contacto con el administrador para entrar en el Administrador de dispositivos.

3 Haga clic con el botón derecho del ratón en el dispositivo para el que se ha instalado el nuevo controlador y haga clic en **Propiedades**.

4 Haga clic en la ficha **Controladores** → **Desinstalar controlador**.

Si la función Desinstalación del controlador de dispositivo no resuelve el problema, utilice la función Restaurar sistema (consulte el apartado "Restauración del sistema operativo" en la página 247) para que el ordenador vuelva al estado operativo que existía antes de instalar el nuevo controlador.

Reinstalación manual de controladores

Después de extraer los archivos de controlador en la unidad de disco duro, tal como se describe en el apartado anterior:

Windows XP:

1 Haga clic en **Inicio**→ **Mi PC**→ **Propiedades**→ **Hardware**→ **Administrador de dispositivos**.

2 Haga doble clic en el tipo de dispositivo para el que va a instalar el controlador (por ejemplo, **Audio** o **Vídeo**).

3 Haga doble clic en el nombre del dispositivo cuyo controlador vaya a instalar.

4 Haga clic en la ficha **Controlador**→ **Actualizar controlador**.

5 Haga clic en **Instalar desde una lista o ubicación específica (avanzado)**→ **Siguiente**.

6 Haga clic en **Examinar** y vaya al sitio en el que previamente copió los archivos de los controladores.

7 Cuando aparezca el nombre del controlador adecuado, haga clic en **Siguiente**.

8 Haga clic en **Finalizar** y reinicie el equipo.

Windows Vista:

1 Haga clic en el botón de inicio de Windows Vista , y haga clic con el botón derecho del ratón en **Computer** (PC).

2 Haga clic en **Propiedades**→ **Administrador de dispositivos**.

NOTA: Es posible que aparezca la ventana **User Account Control** (Control de cuenta de usuario). Si es un administrador del ordenador, haga clic en **Continue** (Continuar); si no, póngase en contacto con el administrador para entrar en el Administrador de dispositivos.

3. Haga doble clic en el tipo de dispositivo para el que va a instalar el controlador (por ejemplo, **Audio** o **Vídeo**).
4. Haga doble clic en el nombre del dispositivo cuyo controlador vaya a instalar.
5. Haga clic en la ficha **Controlador** → **Actualizar controlador**→ **Browse my computer for driver software** (Buscar en mi ordenador el software del controlador).
6. Haga clic en **Examinar** y vaya al sitio en el que previamente copió los archivos de los controladores.
7. Cuando el nombre del controlador apropiado aparezca, haga clic en el nombre del controlador→ **Aceptar**→ **Siguiente**.
8. Haga clic en **Finalizar** y reinicie el equipo.

Índice

A

alimentación
  indicador, 200, 211

archivo de ayuda
  Centro de ayuda y soporte técnico de Windows, 181

C

CD
  sistema operativo, 181

CD Operating System (Sistema operativo), 181

Centro de ayuda y soporte técnico, 181

Contrato de licencia de usuario final, 178

controladores
  cómo identificarlos, 253
  volver a instalar, 254

cubierta
  abrir, 194, 204, 215

códigos de sonido, 245

D

diagnósticos
  códigos de sonido, 245
  indicadores, 238, 240

documentación
  Contrato de licencia de usuario final, 178
  en línea, 180
  ergonómica, 178
  garantía, 178
  Guía de información del producto, 178
  Guía del usuario, 178
  reglamentaria, 178
  seguridad, 178

E

etiqueta de servicio, 179

etiquetas
  etiqueta de servicio, 179
  Microsoft Windows, 179

F

Factory Image Restore (Restaurar imagen de fábrica de Dell), 252

Factory Image Restore (Restaurar imagen de fábrica), 250

G

Guía de información del producto, 178

Guía del usuario, 178

H

hardware
  códigos de sonido, 245

I

indicadores
  alimentación, 200, 211
  diagnóstico, 238, 240
  parte anterior del ordenador, 238, 240

indicadores de diagnóstico, 238, 240

información ergonómica, 178

información reglamentaria, 178

información sobre la garantía, 178

instalación de piezas
  antes de comenzar, 233

instalar piezas
  antes de empezar, 185
  apagar el ordenador, 186
  herramientas recomendadas, 185

instrucciones de seguridad, 178

M

mensajes de error
  códigos de sonido, 245
  indicadores de diagnóstico, 238, 240

O

ordenador
  códigos de sonido, 245
  restaurar al estado anterior, 247

P

PC Restore (Restaurar PC de Dell), 250

placa base, 197, 207, 231

placa base. *Consulte* placa base

placa base. *Véase* placa base

problemas
  códigos de sonido, 245
  indicadores de diagnóstico, 238, 240
  restaurar al estado anterior, 247-248

R

Restaurar sistema, 247-248

S

sistema operativo
  volver a instalar, 181
sitio de soporte de Dell, 180
sitio web de soporte, 180
solución de problemas
  Centro de ayuda y soporte técnico, 181
  indicadores de diagnóstico, 238, 240
  restaurar al estado anterior, 247-248

W

Windows Vista
  Factory Image Restore (Restaurar imagen de fábrica), 250
  Restaurar sistema, 248
Windows XP
  Centro de ayuda y soporte técnico, 181
  Desinstalación del controlador de dispositivo, 254
  PC Restore (Restaurar PC), 250
  Restaurar sistema, 247-248
  volver a instalar, 181